

5년 4개월 이었다. 약 반수에서 시술은 남성에 의해 먼저 제안된 뒤 부부단독으로 결정되었으며 시술 목적은 완전한 가정형성을 위한 경우가 대부분을 차지하였다. 심리적 영향으로는 약 2/3에서 시술과 관련된 불안감이 동반되었으며 주로 태어날 아이의 외모와 기형의 동반가능성에 의한 것이었다. AID 시술에 대한 전반적 평가는 전례에서 긍정적으로 조사되었다. 출산한 후 대부분에서 삶이 긍정적으로 변하였으며, 아이가 성장함에 따라 약 반수에서 본인의 자식으로 느끼고 약 1/4에서 시술을 아이에게 고지할 예정이었으며 약 반수 이상에서 시술에 대한 만족감을 나타내었다.

**결 론:** 이상의 결과로써 AID가 권유된 남성불임환자에서 시술과 태어날 아이에 대한 심리적 고뇌가 동반되었으며 이를 극복하기 위해서는 공여자 선택과 시술과정에 대한 충분한 의학 정보의 제공과 상담이 필요할 것으로 생각된다

## 0-13                    인공수정 (IUI)에서 임신 예측지수로서                                  Strict Sperm Morphology 유용성

은병원 호남불임의학연구소, Nakahara Infertility Clinic

은대숙 · 공은숙 · 김서희 · 김정은 · Kato · Ishigawa · Nakahara · 엄기봉

**목 적:** Kruger 등 (1986)에 의해서 주창된, 고배율에서 관찰된 정상정자율이 체외수정의 수정 결과를 예측할 수 있는 하나의 검사법으로 주창된 이래 다수의 추시보고가 있었으며 연구그룹에 따른 차이는 있지만 대체로 Kruger 등의 관찰법은 체외수정에서 어느 정도 수정율을 예측할 수 있는 방법으로 유용하게 사용되어 왔다. 그러나 Kruger 등의 기준에 의해 작성된 정자형태율을 인공수정 (IUI)에 적용할 때 종종 예측이 어긋나는 경우가 발견되었다. 이에 Kruger 등의 기준에 의한 정상정자형태율이 체외수정뿐만 아니라 IUI에서도 수정 (임신)율을 예측하는 기준이 될 수 있는지 한국과 일본의 불임 치료센터의 공동연구로 진행하였다.

**대상 및 방법:** 본 연구의 대상으로는 정자수, 정자운동성부족 등의 남성불임 및 배란장애, 나이 등이 원인인 여성불임 등의 경우에 임신할 목적으로 IUI를 실시하는 환자군으로 하였으며 Kruger 등의 기준에 의한 정자관찰법을 위하여 기본 정액검사 및 Diff Quik 염색을 실시하였다. 정자는 세척 후 도달한 당일 혹은 익일 염색, 검경하여 정상정자비율을 산출하였으며 하나의 슬라이드당 최소 200개 이상의 정자를 검사하였고 2인 이상의 연구원이 각기 산출한 결과의 평균을 한 환자의 정상정자율로 하였다. IUI는 초음파를 보면서 배란일을 예측하였으며 필요시 CC+hMG 혹은 CC+FSH 등의 gonadotrophin을 사용하여 난자의 효율적인 생산을 유도하였다. IUI 실시 당일에 여자환자의 남편을 내원하도록 유도하여 수음법으로 얻어진 정액표본을 통상의 방법으로 정액검사를 실시한 후 액화되기를 기다려서 원심분리기로 2회 세척하고 swim-up방법에 의해서 운동성이 있는 정자를 분리하여 IUI용 카테터를 이용하여 자궁내로 주입하였다. 주입되는 정자수는 1~2천만/ml, 배양액은 0.3~0.5 ml 정도로 조정하였다. 같은 기준과 방법이 두 불임치료센터에서 적용되었다.

**결 과:** 같은 연구기준이 적용되었기 때문에 두 센터의 결과는 별도의 구분없이 합산하였다. 총 134 IUI cycle이 연구대상이 되었다. 여자환자의 나이는 평균 31.8세, 남편의 나이는 평균 34.0세였다. 불임기간은 1~10년의 범위로서 평균 3.3년이었다. Kruger의 기준에 따른 임신율을 보면 정상정자율 0~4%인 나쁜영역에서 7%가, 5~14%의 중간영역대에서 11%가 임신되었고 14%가 넘는 경우에서의

5레에서 임신이 성립되지 않았다.

**결론:** 체외수정에서는 Kruger 등의 관찰기준에 의한 정자형태율이 체외수정의 결과와 밀접한 관련을 갖지만, IUI를 실시할 경우에는 정상정자율 0~4%의 영역에서도 임신이 성립되는 것이 관찰되었다. 체외수정과 IUI의 이같은 차이는 IUI에서는 인체의 자연적인 정상정자 선별능력과 체외수정과 비교할 때 IUI시에 많은 수의 정자가 주입되는 점이 다른 결과를 가져온다고 할 수 있다. 따라서 정상정자 비율이 상당히 낮은 경우라도 보다 진전된 보조생식술로 나아 가기 전에 몇 번의 IUI를 시도하는 것이 의미가 있는 것으로 사료된다.

## O-14 The Comparison of Clinical Outcomes between GnRH Agonist Long Protocol and GnRH Antagonist Short Protocol in Oocyte Donation Program

Rhee JH, Park JC(박준철), Kim JI

*Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Keimyung University, Daegu, Korea*

**Objective:** To assess and compare the clinical outcomes between GnRH agonist long protocol and GnRH antagonist short protocol in oocyte donation program.

**Materials and Methods:** Of total 18 oocyte donation cycles, controlled ovarian hyperstimulation were performed with GnRH agonist long protocol and GnRH antagonist short protocol in initial 9 cycles and later 9 cycles, respectively. Oral estradiol valerate and progesterone in oil were administrated to all recipients for endometrial preparation. Oral estradiol administration was started from donor cycle day 1 after full shut down of gonadal axis with GnRH agonist in patients with ovarian function. Progesterone was injected from oocyte retrieval day of donor initially, then continuously till pregnancy 12 weeks if pregnancy was on going. We compared the parameters of clinical outcomes, such as number of the retrieved oocytes, fertilization rate, high grade embryo production rate, clinical pregnancy rate, implantation rate, on going pregnancy rate between GnRH agonist long protocol group and GnRH antagonist group. Statistical analysis was performed using Mann-Whitney test,  $p < 0.05$  was considered as statistically significant.

**Results:** In total 18 IVF cycles with donated oocytes, number of the retrieved oocytes, fertilization rate, high grade embryo production rate, clinical pregnancy rate, implantation rate, on going pregnancy rate were  $13.06 \pm 8.15$ ,  $0.80 \pm 0.10$ ,  $0.64 \pm 0.25$ , 72.2%,  $0.33 \pm 0.30$ , 66.6%, respectively, in comparison of 2 subgroups (GnRH agonist long protocol and GnRH antagonist),  $14.89 \pm 7.83$  and  $11.22 \pm 8.50$ ,  $0.81 \pm 0.10$  and  $0.79 \pm 0.11$ ,  $0.64 \pm 0.20$  and  $0.64 \pm 0.31$ , 77.8% and 66.7%,  $0.31 \pm 0.24$  and  $0.34 \pm 0.35$ , 77.8% and 55.6%, respectively. There was no significant differences in parameters of clinical outcomes between 2 groups (All  $p$  value  $> 0.05$ ).

**Conclusion:** In oocyte donation program, clinical outcomes from controlled ovarian hyperstimulation with GnRH antagonist was comparable to GnRH agonist long protocol group, so controlled ovarian hyperstimulation with GnRH antagonist may be the safe, effective as much as GnRH agonist long protocol. At