

0-2 자궁내막이 얇은 불임여성에서 새로운 치료 방법으로서 자가골수세포의 자궁벽주입

조정현¹ · 이숙환^{1,3} · 객인평¹ · 최동희¹ · 오도연² · 이동률³

¹포천중문의대 산부인과, ²포천중문의대 내과, ³강남차병원 여성의학연구소

Objectives: 자궁내막이 얇아 시험관아기 시술시 반복적 임신 실패를 겪고 있는 불임여성에 있어서 자가골수세포의 자궁벽 주입이 임신을 위한 치료에 있어서 그 효용성이 있는지 여부를 보고자 하였다.

Methods: 자궁내막이 불량한 불임여성을 Bad endometrium 군 (3 mm 미만)과 Weak endometrium 군 (4~7 mm)으로 분류하여 시험관아기 시술이나 냉동 수정란 이식 등의 보조 생식술을 진행하였다. 골수세포는 환자의 Iliac bone에서 골수 생검을 시행하여 RBC와 Platelet 을 제거한 골수세포를 자궁벽이나 자궁강내로 주입을 하였다. 시술은 시험관아기 시술의 배란유도 중이나 냉동 수정란 이식을 위한 estrogen priming 중에 실시하였다. 이후 시험관아기 시술이나 냉동 수정란 이식은 기존의 시술방법으로 진행을 하였다.

Results: 본 연구는 31세에서 52세의 여성 (평균 38세) 16명에서 총 21회의 시술을 진행하였다. Bad endometrium 군은 5명이었고 Weak endometrium 군은 11명이었다. 시술은 3회의 골수주입을 1명에서 2회의 시술을 3명에서 시행하였으며 나머지 12명에서 각각 1회씩 시술을 시행하였다. Weak endometrium 군 11명 중 5명이 임신에 성공을 하였으며 Bad endometrium 군에서는 임신 성공이 없었다.

Conclusion: 자가 골수세포의 자궁벽 주입은 자궁내막이 얇아 임신이 안되는 불임여성에 있어서 새로운 치료 방법으로서 가치가 있을 것으로 사료된다.

0-3 The Effect of Estrogen Treatment During Superovulation on Embryo Development and Expression of VEGF and NO in Mouse Ovary and Uterus

Hwi Gon Kim¹, Kyu Sup Lee¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Pusan National University, School of Medicine

Objectives: This study was aimed to investigate the effect of estrogen treatment on oocyte quality and the expression of VEGF and nitric oxide (NO) in ovaries and uterus.

Methods: C57BL inbred female mice were treated with estrogen (1 μ M, 10 μ M, 100 μ M) during the superovulation by PMSG and hCG. The control group was injected with PMSG and hCG without estrogen. The number of embryos retrieved and the rate of blastocyst formation were examined. Also, VEGF and nitric oxide synthase (NOS) expression were evaluated in ovaries and uterus removed immediately after 1-cell embryo collection by Western blot and immunohistochemistry assay.

Results: Both the number of embryos retrieved and the rate of blastocyst formation were significantly increased in 1 μ M estrogen group compared to the control group. VEGF and NOS expression in ovaries also enhanced by estrogen treatment and their expressions were the highest in 1 μ M group. In uterus, VEGF expression in uterus was similar regardless of dose of estrogen, but eNOS expression was the highest in 1 μ M group and has a trend to decrease as estrogen dose increases. In ovary, VEGF was expressed mainly in granulosa cells, stromal cells and endothelial cells. In uterus, VEGF expression was observed mostly in glandular epithelial cells and stromal cells with a similar level regardless of treated-estrogen dose. It