

stimulation of the specific gene expression affecting positively to the microenvironment of uterus.

P-10 Effect of Ethane Dimethane Sulfonate (EDS) on the Epididymal Apoptosis in Male Rat

Hyeok June Son¹, Yoon Jeon¹, Na Kyung An², Sung Ho Lee³

Department of Life Science, Sangmyung University

Background & Objectives: Ethane dimethane sulfonate (EDS), a Leydig cell specific toxicant, has been widely used to create the reversible testosterone withdrawal rat model. The maintenance of epididymal structure and function is dependent on testosterone. EDS model shown that testosterone withdrawal from the rat testis results in increased epididymal apoptosis. However, the mechanism by which EDS stimulates cell death remains unknown. The aim of present study was to monitor the apoptosis and reproduction related gene expression profiles in epididymis up to 7 weeks after EDS injection.

Method: Adult male rats (350~400 g) were injected with a single does of EDS (75 mg/kg i.p.) and sacrificed on weeks 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7. The transcriptional activities of the genes responsible for apoptosis were evaluated by semi-quantitative RT-PCRs.

Results: The transcript levels of both estrogen receptor alpha (ER α) and estrogen receptor beta (ER β) were higher than control level on week 1. The aromatase receptor (AR) message level increased significantly weeks 1 and 2, then returned to control level on week 3. In contrast, expression of cytochrome P450 aromatase (P450arom) decreased significantly during weeks 1~3, then went back to control level on week 4. The mRNA level of Fas ligand increased significantly during 1~2 weeks, then returned to control level on week 3. Similarly, Fas receptor message increased significantly during 1~3 weeks, then reverted to control level on week 3. Expression of Bax significantly increased on week 7 while Bcl-2 expression decreased significantly on the same week.

Conclusions: The present study clearly indicated that EDS treatment induced epididymal apoptosis. Epididymal apoptosis would appear to be mediated through the actions of the Fas receptor and its ligand, which are both up-regulated after EDS administration. In contrast, the Bcl-2 family of proteins does not appear to play an initiating role in epididymal apoptosis. In conclusion, EDS injection model might be useful to understand the apoptosis mechanism of germ cells and somatic cell in male reproductive organs.

P-11 Ovarian Reserve after Removal of Ovarian Tumor

박준철 · 김종인 · 이정호

계명대학교 동산의료원 산부인과학교실

Background & Objectives: 가임기 여성에서 난소종양 제거술 후 난소 배란능의 변화를 예측하기 위

하여 계획하였다.

Method: 난소 낭종으로 내원한 환자 중 35세 이하의 여성으로서 비교적 규칙적인 생리주기를 가지며 한쪽 난소에만 낭종을 가진 22명을 대상으로 선험적으로 비교 분석하였다. 환자는 수술 전 생리주기 3일에 기저 FSH, E2를 측정 후 클로미펜 복용 후 생리주기 10일에 FSH를 측정하여 CCCT를 시행하였다. 수술 후 두 번의 정상 생리가 있는 뒤 내원하여 기저 FSH와 CCCT를 시행하였다. 술후 CCCT를 시행시 수술 받은 난소에서 우성난포가 성장하는 지를 관찰하였고, 만약 건측에서 우성난포가 자란 경우는 다음 주기에 다시 검사하였다. 술후 난소 용적의 감소를 관찰하기 위하여 생리주기 3일에 양측 난소의 직경을 측정하여 $4/3\pi$ (평균 직경/2)³을 이용하여 술측과 건측 난소 용적을 비교하였다. 대상 환자 22명 중 3명은 술후 검사를 계획한 3개월 전에 임신이 됨으로써 연구대상에서 제외하였다.

Results: 대상 환자는 26.6 ± 4.59 세 (17~33세)이며 종양의 직경은 9.1 ± 5.7 cm이었다. 종양의 종류로는 자궁내막종이 9명, 기형종이 9명, 점액성 낭선종이 2명, 장액성 낭선종이 2명이었으며, 자궁내막종과 그외 낭종벽이 있어 낭종 절제술이 용이한 종양들로 두 그룹으로 나누어 분석하였다. 수술전 자궁내막종군의 기저 FSH는 5.28 ± 1.55 mIU/ml, E2 68.86 ± 26.48 pg/ml, 10일째 FSH 4.91 ± 1.76 mIU/ml였고, 기타 종양군의 기저 FSH 4.21 ± 0.6 mIU/ml, E2 68.9 ± 23.99 pg/ml, 10일째 FSH 4.42 ± 0.87 mIU/ml로서 두 군간의 유의한 차이는 없었다. 수술후 자궁내막종군의 기저 FSH는 4.25 ± 0.19 mIU/ml, 10일째 FSH 3.79 ± 0.8 mIU/ml, 기타 종양군의 기저 FSH 4.24 ± 0.85 mIU/ml, 10일째 FSH 4.29 ± 0.92 mIU/ml로서 두 군간의 유의한 차이는 없었다. 또한 수술 전후의 기저 FSH, CCCT 비교시에도 두 군 모두 유의한 차이가 없었다 ($p=0.34$, $p=0.89$). 수술 후 난소 용적은 자궁내막종군 4.79 ± 2.57 cm³, 기타 종양군 7.37 ± 5.26 cm³으로서 두 군 모두 건측과 비교하여 유의한 감소가 있었다 ($p=0.028$, $p=0.028$). 이러한 용적의 감소는 통계적 유의성은 없었으나 자궁내막종군에서 더 많이 감소하였다.

Conclusions: 난소의 낭종 절제술 후 난소 용적율의 유의한 감소가 있었으나 기저 FSH, CCCT의 유의한 변화는 없었다.

P-12 Relationship between Blood and Treatment Outcome in in vitro Fertilization Cycles after Embryo Transfer on Day 3 and Day 5

Dong Mok Lee¹, Keung-Ik Kwon¹, Hai-Bum Song²

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Sungmo Women's Hospital,

²Department of Animal Science, Graduate School, Daegu University

Background & Objectives: Given the importance of ET technique during assisted reproductive technology cycles, we evaluated the effect of the presence of blood in in vitro fertilization cycles after embryo transfer on day 3 and day 5.

Method: We respectively analysed data between May 2004 and September 2006 from 173 patients of 184 cycles who underwent IVF-ET. The patients were divided into two groups with presence or absence of blood on the transfer catheter.

Results: There was no difference between the two groups in age, basal E2, FSH, and the number of