

위해서는 향후 좀 더 광범위한 연구가 지속되어야 할 것으로 사료된다

P-4 자궁내막증 환자에서 자궁내막의 혈소판 유래 성장인자-A mRNA의 발현 양상

최정원 · 전균호 · 홍석호 · 이영진 · 나희영 · 이지윤 · 이향아
김성훈 · 채희동 · 김정훈 · 김규래* · 강병문

울산대학교 의과대학 서울아산병원 산부인과학교실, 병리학교실*

Background & Objectives: 자궁내막증 환자에서 자궁내막 자체의 일부 유전자 발현이 증가 또는 감소하게 되면 이로 인하여 자궁내막증을 발생시키거나 불임을 야기할 수 있는 것으로 제시되고 있다. 본 연구는 강력한 분열촉진물질로 여러 조직에서 세포의 성장과 맥관형성에 관여하는 것으로 확인된 혈소판 유래 성장인자-A (platelet-derived growth factor-A, PDGF-A) mRNA의 발현 양상을 자궁내막증 환자의 자궁내막에서 분석하고 이를 대조군과 비교하고자 고안되었다.

Method: 개복 또는 복강경 수술을 통하여 자궁내막증으로 확진된 환자 32명과 자궁내막증이 없고 가임능력이 확인된 28명의 환자를 대상으로 하였다. 모든 환자들의 자궁내막에서 RNA를 추출, 역전사시킨 다음, 실시간 중합효소연쇄반응을 이용하여 PDGF-A 유전자의 발현량을 GAPDH의 발현량에 대한 상대적 수치로 표준화하여 비교, 분석하였다.

Results: 모든 생리주기를 통합하여 분석한 결과와 증식기 결과를 볼 때 자궁내막증군과 대조군의 자궁내막에서 PDGF-A 유전자의 발현에는 유의한 차이가 없었다. 그러나 분비기에서는 대조군에 비해 자궁내막증군에서 유의하게 낮은 PDGF-A 유전자의 발현을 확인할 수 있었다 (0.139 ± 0.027 vs. 0.069 ± 0.012 , 평균 ± 표준오차, $p < 0.05$). 6개의 생리주기별로 나누어 분석한 결과, 모든 주기에서 환자군과 대조군간에 유의한 차이가 없었으나 분비기 중기에서는 자궁내막증군에서 낮은 경향을 확인할 수 있었다 (0.109 ± 0.041 vs. 0.066 ± 0.014 , $p = 0.09$).

Conclusions: 본 연구의 결과를 통하여 자궁내막증 환자의 자궁내막에서 분비기에 PDGF-A 유전자의 발현이 가임능력이 확인된 대조군에 비하여 상대적으로 감소되어 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 소견은 자궁내막증이 착상 장애와 불임을 유발할 수 있는 하나의 요인으로 제시될 수 있을 것으로 사료된다.

P-5 자궁내막증 환자에서 자궁내막의 섬유아세포 성장인자-2, 표피 성장인자 mRNA의 발현 양상

최정원 · 전균호 · 홍석호 · 이영진 · 나희영 · 이지윤 · 이향아
김성훈 · 채희동 · 김정훈 · 김규래* · 강병문

울산대학교 의과대학 서울아산병원 산부인과학교실, 병리학교실*

Background & Objectives: 자궁내막증이 있는 환자에서는 자궁내막 자체의 일부 유전자 발현에 있어

서 자궁내막증이 없는 환자와 차이가 있을 수 있는 것으로 제시되고 있다. 본 연구는 자궁내막을 포함한 여러 조직에서 맥관형성과 세포 증식에 관여하는 것으로 확인된 섬유아세포 성장인자-2 (fibroblast growth factor-2, FGF-2)와 표피 성장인자 (epidermal growth factor, EGF) mRNA의 발현 양상을 자궁내막증 환자의 자궁내막에서 분석하고 이를 대조군과 비교하고자 고안되었다.

Method: 개복 또는 복강경 수술을 통하여 자궁내막증으로 확진된 환자 32명과 자궁내막증이 없으며 가임능력이 확인된 28명의 환자를 대상으로 하였다. 모든 환자들의 자궁내막에서 RNA를 추출, 역전사시킨 다음, 실시간 중합효소연쇄반응을 이용하여 FGF-2와 EGF 유전자의 발현량을 GAPDH의 발현량에 대한 상대적 수치로 표준화하여 비교, 분석하였다.

Results: 모든 생리주기를 통합하여 분석한 결과와 증식기, 분비기 결과에 있어서 자궁내막증군과 대조군의 자궁내막에서 FGF-2와 EGF 유전자의 발현에는 유의한 차이가 없었다. 6개의 생리주기별로 나누어 분석한 결과에서도 모든 주기에서 환자군과 대조군간에 FGF-2와 EGF 유전자의 발현에 유의한 차이가 없었다.

Conclusions: 본 연구의 결과를 볼 때, 자궁내막증 환자의 자궁내막 내 FGF-2와 EGF의 발현은 가임능력이 확인된 대조군과 차이가 없음을 확인할 수 있었다. 이러한 소견은 자궁내막증의 병인과 병태생리에는 FGF-2와 EGF 이외의 다른 요인들이 관여할 수 있음을 시사하는 것으로 사료된다.

P-6 p57kip2 was Involved in the Inhibition of Proliferation and the Differentiation of Human Endometrial Stromal Cells

Sung Tae Kim¹, Sung Ki Lee¹, Myung Chan Gye²

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Konyang University Hospital,

²Department of Life Science, Hanyang University

Background & Objectives: Regulation of endometrial growth and differentiation through the activation and inactivation of different cyclin-Cdks (cyclin-dependent kinases) at appropriate times is needed for normal menstrual cycle, implantation and successful pregnancy. This study was to investigate whether p57kip2 could be involved in the normal menstrual cycle and pathogenesis of human endometrium, endometrial hyperplasia and endometrial cancer.

Method: The expression and localization of p57kip2 was assessed by semi-quantitative RT-PCR and immunohistochemistry in human endometrium during the normal menstrual cycle and pathological tissues, endometrial hyperplasia and cancer. For induction of in vitro decidualization, isolated endometrial stromal cells (ESC) were cultured with 10 nM 17 β -estradiol and 1000 nM progesterone for 14 days. The expression of p27kip1, p57kip2 and prolactin was examined by semi-quantitative RT-PCR.

Results: During the menstrual cycle, mRNA level of p27kip1 and p57kip2 is significantly increased in mid-secretory phase. Expression of p57kip2 protein was detected in neither glandular nor stromal cells at proliferative phase, endometrial hyperplasia and cancer. From early to mid-secretory phase, the expression of p57kip2 in glandular cells was significantly increased. In stromal cells of late secretory phase, the intensity of the staining for p57kip2 was much stronger than that of early and mid-secretory phase. mRNA