

## Spermatogonia 단계에 특이적으로 발현하는 유전자 동정

옥도원, 김진희

경상대학교 낙농학과

본 실험은 spermatogonia 단계에 발현하는 유전자를 찾기 위하여 suppression subtractive hybridization를 수행하였다. 기존에 mouse에서는 spermatogonia 특이적인 유전자들이 밝혀져 있기 때문에 pig에 특이적인 유전자를 찾기 위하여 pig 25days testis와 pig 60days testis를 재료로 하여 실험하였다. SSH를 통하여 25days testis에 특이적으로 발현되는 후보유전자를 7개 찾았고 25days testis와 60days testis의 Northern blot을 통하여 25days에 과발현하고 60days에 발현의 양이 대폭 줄어드는 spermatogonia 유전자로 생각되는 후보유전자 2개를 선택하여 pig tissue northern blot, genomic DNA southern blot, RT-PCR 그리고 *In-situ* hybridization을 수행하였다. Tissue northern blot과 RT-PCR을 통하여 후보자 1번은 간과 폐, 난소, 정소에서 발현하고, 후보유전자 15번은 난소와 정소에서만 특이적으로 발현함을 알았다. DNA sequence analysis와 NCBI Blast search를 통하여 후보자 1번은 다른 종에서 밝혀진 유전자였고 후보유전자 15번은 어느 종에서도 밝혀지지 않은 새로운 유전자였다. Degenerated primer를 통하여 후보자 1번의 pig full sequence를 밝히고 NCBI에 등록하였다. 그리고 *In-situ* hybridization을 통하여 후보유전자들이 20일째 testis의 Leydic cell에서 많이 발현되고 adult testis에서는 발현이 감소하는 결과를 얻었다. 이것으로 보아 위의 두 후보유전자는 spermatogonia에 직접 관련된 유전자이기 보다는 spermatogonia의 발달에 영향을 주는 leydic cell 특이발현을 가진 유전자로 사료되어진다.

Key words) *Suppression subtractive Hybridization, spermatogonia, Leydic cell*