

F803

초파리 배양 세포에서 분화 유도 물질과 homeodomain 단백질에 의한 세포 증식 관련 유전자들의 발현 변화

최태영*, 류계련, 이상훈, 유미애

부산대학교 자연과학대학 분자생물학과

세포 조절에 있어서 세포 증식 프로그램과 세포 분화 프로그램과의 유기적인 상호 연관성에 관한 실험적 증거를 얻고자, 초파리 배양 세포를 모델계로 사용하여 분화 유도 물질과 homeodomain 단백질들에 의한 세포 증식 관련 유전자 proliferating cell nuclear antigen (PCNA) 와 *D-raf* (사람 *c-raf-1* 의 초파리 상동 유전자) 의 발현 변화를 조사하였다. *PCNA*, *D-raf* 유전자의 발현 정도는 두 유전자의 promoter 부분이 각각 reporter 유전자 CAT에 연결되어 있는 리포터 플라스미드 pDPCNA-CAT와 pDraf-CAT을 초파리 배양 세포에 도입시킨 다음 48시간후 세포내의 CAT 활성으로 조사하였다.

F804

Cloning and Characterization of Partial Maternal mRNA Genes in *Xenopus* Oocytes.

김 현희^{1*}, 고 제명², 정 해문², 남 상욱¹

1. 강원대학교, 과학교육과, 2. 서울대학교, 생물교육과.

Maternal mRNAs in oocytes play important roles in early developmental processes. The stored mRNAs show a great complexity, and relatively few of the messages have been characterized. Fibroblast growth factor 2 (FGF-2) is polypeptide growth factor involved in many developmental processes including mesoderm induction, neuronal differentiation, and its mRNA is stored in oocytes. We set up a series of experiments to amplify FGF homologous cDNAs in *Xenopus* oocytes by the method of PCR with primer sets designed by the FGF sequence information. Ten previously unknown maternal cDNAs were cloned partially and sequenced. Although there were hardly any distinct homologies to FGFs, these genes showed characteristic temporal- and spacial- expression patterns. Especially, five cloned genes revealed novel expression patterns in whole mount *in situ* hybridization experiments. These genes were expressed in neuroectoderm in neurular, and central nerve system, lens placoids and optic cups in tail bud. The putative functions of these genes in the developmental processes were discussed based on their expression patterns in *Xenopus* embryo.