

G301

Transfection of CH12.LX B Cell Lymphoma with Porcine TGF- β 1 cDNA

이기종*, 김평현
강원대학교 자연과학대학 미생물학과

TGF- β 1 is an important multifunctional immunoregulatory molecule that has potent effects on a variety of cells. Previously, we have shown that TGF- β 1 induces IgA isotype switching in *in vitro* mouse B cell model. However, it is still an open question whether TGF- β 1 can act as an IgA switching factor *in vivo* and which cell population provides this cytokine. In this study, we transfected TGF- β 1 gene to B cell lymphoma in order to understand the autocrine effect of this cytokine on IgA synthesis. Porcine TGF- β 1 cDNA was inserted into an eukaryotic expression vector, pCAGGS, and transfected to CH.12.LX B cell lymphoma ($\mu+$, $\alpha-$) by electroporation. Northern blot analysis showed that TGF- β 1 mRNA is strongly induced in transient transfectants. In addition, it was found that the supernatant from transfectants contain a substantial amount of latent TGF- β 1, measured by ELISA. Currently, we are examining the role of transfected TGF- β 1 in IgA regulation.

G302

Aminopterin에 의해 유발된 마우스 골수종 세포주 P3-X63Ag8.653의 programmed cell death에 관한 연구

최용*, 정용훈¹, 조양자¹, 최영길
한양대학교 자연과학대학 생물학과, ¹의과대학 미생물학교실

Programmed cell death는 특정 세포가 외부의 생리학적, 독성학적 signal에 반응하여 유전적 명령에 의해 스스로를 제거하는 세포의 사멸이라 정의될 수 있으며 동물 및 식물을 포함한 거의 모든 진핵세포에서 관찰된다. P3-X63Ag8.653은 hypoxanthine guanine phosphoribosyl transferase가 결핍된 마우스 돌연변이 골수종 세포주로서 단클론항체를 생산하는 하이브리도마 세포의 제조에 널리 이용되고 있으며 anti-folate drug인 aminopterin은 핵산의 *de novo* 합성을 억제하여 하이브리도마 세포의 선별에 이용되고 있다. 본 연구에서는 aminopterin에 의하여 유발된 P3-X63-Ag8.653 세포주의 세포사가 programmed cell death인가를 밝히기 위해 DNA fragmentation 여부를 조사하였고 cycloheximide 처리를 통하여 *de novo* protein의 합성 여부를 확인하였으며 vital dye를 이용한 생존도 측정 및 형광염색을 통한 flow cytometry 측정을 통해 programmed cell death의 여러 특성을 연구 하였고 전자현미경 관찰을 통해 *in vitro* culture에서의 programmed cell death를 5가지 유형으로 분류하였다.