

Recombinant DNA-binding Histone H1 from *Carassius auratus* as Gene Transfer agent

정희정, 차형준*
포항공과대학교
(hjcha@postech.ac.kr*)

Histone은 물에 용해되며, lysine과 arginine을 풍부한 염기성 단백질이다. Histone 단백질은 DNA binding protein으로 세포 내에서 Chromosome에 달라 붙어서 coil형태로 감아주는 역할을 하며 H1, H2A, H2B, H3 및 H4의 다섯 종류로 분류된다. 이 중에서 H1 단백질은 높은 차원의 chromatin 구조의 안정화에 주로 영향을 주는 연결 단백질로서, histone-DNA complexes인 nucleosome 각각을 감는 역할을 한다. H1을 비롯한 Histone 단백질들은 최근 gene transfer agent로 이용될 수 있으며 이에 관련한 많이 연구들이 수행되고 있다. 본 연구에서는 금붕어인 *Carassius auratus*로부터 클로닝한 Histone H1 유전자를 대장균에서 발현 시킨 후 재조합 Histone H1 단백질을 분리 정제하여 현재 이용되고 있는 여러 가지의 gene transfer agent들과 함께 여러 가지의 동물세포에의 transfection에의 응용을 비교연구하였다.