

Computational Protein Design by Combining Bioinformatics and Computational Chemistry

김동섭*

카이스트 바이오및뇌공학과

(kds@kaist.ac.kr*)

단백질의 서열과 구조에 대한 정보가 증대됨에 따라 이들 정보를 이용하여 단백질의 효용을 증대시키고자 하는 연구가 획기적으로 발전하고 있다. 단백질의 열안정성과 고유기능을 증대시키려는 연구뿐만 아니라 단백질 발현도 증대, 새로운 기능 부여, 단백질 치료제 개발 등의 다양한 연구가 진행되고 있다. 본 연구실에서는 바이오정보학적 방법과 계산화학적 방법의 적절한 조합을 통한 단백질 설계에 관한 연구를 수행해 오고 있으며, 이중 이번 발표에서는 단백질 열안정성 개선을 위한 새로운 계산법 개발과 단백질 치료제 개발을 위한 단백질 설계기술에 대해 발표한다.