

# 차세대 의약품 원료 '세포공장' 리모델링 성공

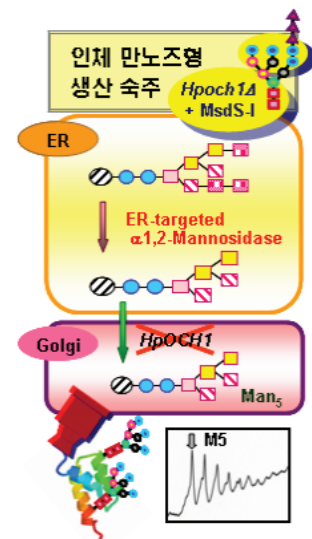
現, 중앙대학교  
강현아(1995-2008) 2006.3

**연구개요** ··의약품 재조합 단백질을 생산하는데 이용되고 있는 '한세놀라 폴리모르파(Hansenula polymorpha)'의 당쇄생합성 경로를 최초로 규명함.

**개발내용** ··한세놀라 폴리모르파'의 당쇄 생합성 경로를 규명하여 효모 특이적 경로를 제거하고 새로운 당쇄 수식 유전자를 도입하는 방법으로 인체 유래 만노즈형 당단백질을 생산하기 위한 숙주로 개발함.

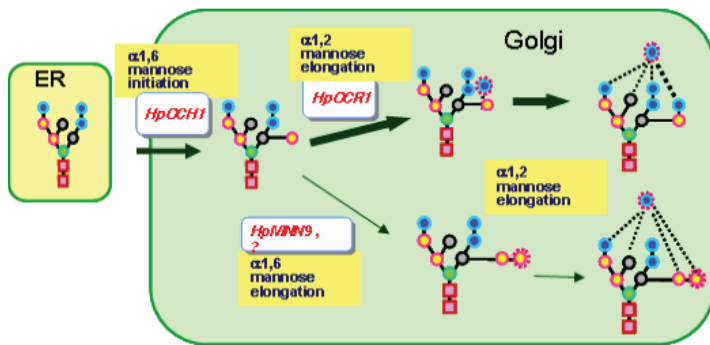
··'한세놀라 폴리모르파'는 분비 발현 및 당쇄 수식 과정이 전통 효모보다 고등 동물과 유사하여 인체형 재조합 단백질 분비 생산 숙주로 각광을 받고 있으며, B형 간염 백신 등 재조합 의약품 생산에 이용함.

**활용사례 / 효과** ··고부가가치 인체 유래 의약품 당단백질을 고품질, 고효율로 대량생산할 수 있는 기술로서, 의약품 당단백질의 기술적 우위를 확보함.



### 인체 만노즈형 당단백질 생산 효모 숙주 개발

H. polymorpha의 효모 특이적 당쇄 생합성 경로를 제거하고 새로운 유전자를 도입하는 방법으로 당쇄 생합성 경로를 재설계하여 인체 만노즈형 당단백질을 생산하는 숙주로 개발하는데 성공.



### 산업용 효모 H. polymorpha의 당쇄 생합성 경로

재조합 단백질의 분비 발현 숙주로 각광을 받고 있는 메탄올자화 효모 H. polymorpha의 당쇄 생합성 경로를 규명하고 그 모델을 제시.