

B형 간염바이러스에 의한 간염 치료제 개발

전문연구위원
이영익(1986-2009) 2003. 12.

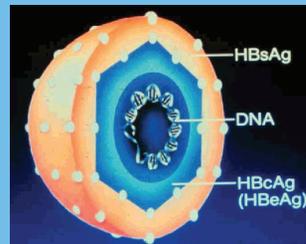
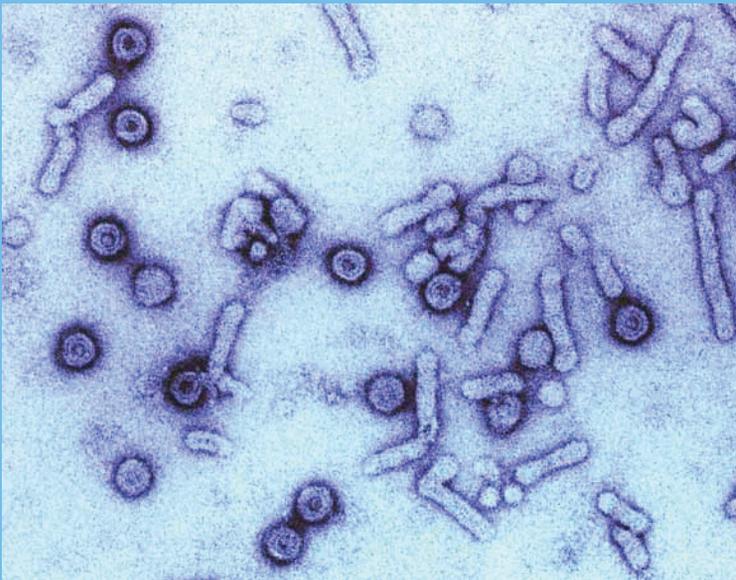
연구개요··국내 자생식물인 진주초(필란더스 유리나리아)로부터 바이러스성 B형 간염에 특효를 보이는 Compound M을 추출, B형 간염바이러스를 근본적으로 예방하고 치료할 수 있는 새로운 치료제를 개발함.

개발내용··기존의 B형 간염 치료제인 인터페론은 면역력을 일시적으로 높여주고, 라미부딘은 DNA 중합효소의 활동을 억제해 바이러스의 DNA 복제를 일시적으로 저해하다가 시간이 지나면 저항성을 가진 바이러스가 다시 생겨나 환자를 괴롭히는 문제가 있었으나, 이 물질은 바이러스성 B형 간염의 원인인 것으로 알려진 B형 간염바이러스 e항원의 분비를 막고 바이러스로 인한 면역억제를 원천적으로 저해해서 e항체의 생성을 유도하는 새로운 예방치료제임.

··B형 간염에 감염된 동물모델과 e항원을 생성하는 동물모델 실험을 통해 새로 개발된 Compound M 처리 시 e항원생성이 급격히 감소하고 e항체 생산과 면역세포가 현저하게 증가한다는 사실을 확인함.

활용사례 / 효과··전세계적으로 약 4억명이 B형 간염바이러스를 보유하고 있고 치료제 시장규모도 40조원에 달해 세계 보건 증진과 수출 증대에 효과가 있음.

기술이전··(주)리즈바이오텍



B형 간염바이러스의 구조

B형 간염바이러스는 전체적으로 2중의 단백질 껍질 구조로 되어 있는데, s항원(HBsAg)은 전체 바깥껍질 부분을 구성하는 항원이고, 그 내부에 있는 속껍질을 구성하고 있는 단백질이 c항원(HBcAg).