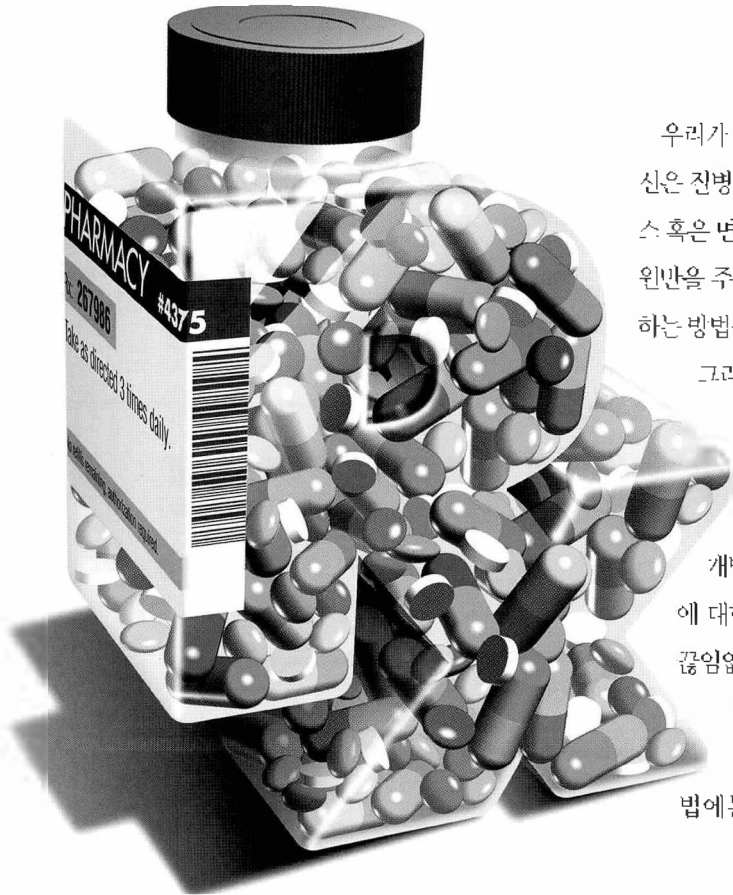


에이즈 완치제 및 백신에 대한 연구활동

1980년대 초 후천성면역결핍증의 원인 병원체가 인체면역결핍바이러스로 밝혀진 이후 그 동안 많은 치료제가 개발되어 사용되고 있으며 궁극적으로 질병의 예방을 위한 백신 개발을 위해 많은 과학자들이 연구에 진행하고 있다. 그러나 아직까지 상용화된 백신은 개발되지 않고 있는 실정이다. 그동안 30개가 넘는 후보 물질에 80여개가 넘는 임상 연구가 시행되었으나 만족할 만한 결과를 알지 못했으며 이렇게 백신 개발에 어려움을 겪고 있는 이유는 여러 가지가 있다. 우선 백신 개발에 적합한 실험 동물 모델이 매우 제한되어 있어 사람을 대상으로 연구를 해야 하는 어려움이 있다. 또한 바이러스의 유전적 다양성으로 인하여 어찌에게 모두 효과적인 백신을 만들기는 대단히 어렵다. 그럼에도 불구하고 많은 연구들이 진행되고 있으며 최근에는 과거와 달리 새로운 접근 방법들도 시도되고 있다.

글 **염준섭** 성균관의대 강북삼성병원 감염내과 교수



우리가 기존에 알고 있는 많은 바이러스성 질환의 백신은 질병을 유발하지 않게끔 변형된 살아있는 바이러스 혹은 변역을 유도하는데 필요한 바이러스의 일부 항원만을 주입하여 신체에서 중화 항체가 만들어지도록 하는 방법을 이용하였다.

그리고 에이즈 백신도 개발 초기에는 동일한 접근 방법을 시도하였다. 그러나 그동안 연구된 다양한 후보 항원들은 충분한 농도의 중화 항체 반응을 유발하지 못했으며 백신 개발에 사용된 인체면역결핍바이러스 특이 종에 대한 효과만 있을 뿐 실제 감염인의 신체에서 끊임없이 생산되는 변이종에 대한 효과는 없었다.

한편 실험동물을 통해서 에이즈의 병태생리가 지속적으로 규명되면서 이러한 접근 방법에는 한계가 있고, 세포독성 T 림프구(이하

CTL)의 역할이 대단히 중요하다는 것을 알게 되어 최근 연구되는 백신들은 이러한 세포매개면역반응을 유도하도록 설계되고 있다.

이러한 백신을 T 세포 백신이라고 한다. 감염 초기에 바이러스에 감염된 숙주 세포와 CTL과의 상호 반응이 일어나면 CTL은 인체면역결핍바이러스에 감염된 세포를 죽이거나 억제하게 되는데 이 과정에서 얼마나 많은 바이러스가 사멸되느냐에 따라 환자의 장기적인 예후가 결정된다.

그러나 살아남은 바이러스는 주변의 림프절로 이동하여 일부는 잠복상태로 있게 되는데 잠복상태의 바이러스는

CTL 반응으로는 제압되지 않기에 만성적인 감염 상태가 유지되는 것이다. 그러므로 T 세포 백신은 감염 초기 면역반응을 강화하여 바이러스를 보다 효과적으로 사멸 혹은 억제시키는 것이 목적이며 이것은 질병을 100% 예방하는 것을 의미하는 것은 아니다.

그러나 T 세포 백신으로 인체면역결핍바이러스의 감염 자체를 완전 차단하지는 못하더라도 백신 비침종자보다 접종자에서 바이러스의 양이 현격하게 낮게 유지된다면 무증상기가 더 길게 유지될 수 있고, 다른 사람에게 전염시킬 수 있는 능력 또한 감소되는 효과가 있으므로 충분한 가치가 있다 할 수 있다.



세계 3위 유럽 1위 제약기업의 탄생

사노피-아벤티스는 인류 건강의 미래를 열어갈 새 이름입니다

세계 100대 제약사 10위에 랭크되어 있으며, 20여 개의 연구개발 센터에서 17,000명 이상의 연구진이 혁신적인 신약 개발에 주축되고 있는 사노피-아벤티스는 매년 총 매출의 15% 이상을 신약 개발에 투자하고 있습니다. 사노피-아벤티스는 현재 128개국에 이르러, 신약 파이프라인을 추진 중에 있으며, 심장병, 암, 알zheimer, 중추신경계, 내과영역, 백신 분야에서 세계를 선도하는 지능적 개발의 걸작을 맺고 있습니다.

질병으로 고통받는 환자들을 위해 미래적 치료 분야를 선도하는 분자와 위약은 갈수록 대단성의 가치를 극적으로 오늘날 세계를 이끌어가게. 혁신 개발이 힘으로 우월한 사노피-아벤티스. 사노피-아벤티스는 인류건강의 미래를 열어갈 새 이름입니다.

● 사노피-아벤티스는 그룹의 국제 환자 안전관리(사노피-아벤티스 안전관리)에 대한 지원 강화에 주안점을 두어 유럽과 세계를 통해 환자들의 건강과 삶의 질을 향상시키려고 노력하고 있다.

(주)사노피-아벤티스 코리아
서울특별시 강남구 역삼1동 735번지
Tel: (02) 527-5500 Fax: (02) 527-5551


sanofi aventis
Because health matters.

