

# 항레트로바이러스제는 최적의 HIV 감염 치료법

최준용 연세대학교 의과대학 감염내과 교수

에이즈치료제는 과거에 비해 효능면에서 비약적인 발전을 이루고 있다. 특히 항레트로바이러스제는 면역기능을 회복시키고 에이즈로의 진행을 막는 가장 효과적인 치료법으로 평가받고 있다.

1987년에 지도부딘이 HIV 감염의 치료제로는 최초로 FDA 공인을 받았고, 1995년 단백분해효소억제제를 포함한 강력한 항레트로바이러스 치료(Highly active antiretroviral therapy, 이하 HAART)가 도입되었다. 이후 HAART는 현재까지 HIV 감염의 치료에 많은 도움을 주었다. HAART는 HIV 감염자의 면역능력을 회복시켜서 HIV 감염에 의한 기회 질환의 빈도를 감소시킬 수 있었고, 에이즈로의 진행을 막을 수 있었으며, HIV 감염자의 사망률을 현저히 감소시켰다. 현재까지 시도된 치료법들 중에서 HIV 감염자에게 가장 큰 도움을 준 HAART에 대하여 소개해 보겠다.

## 제대로 복용하지 않으면 치료실패할 수도

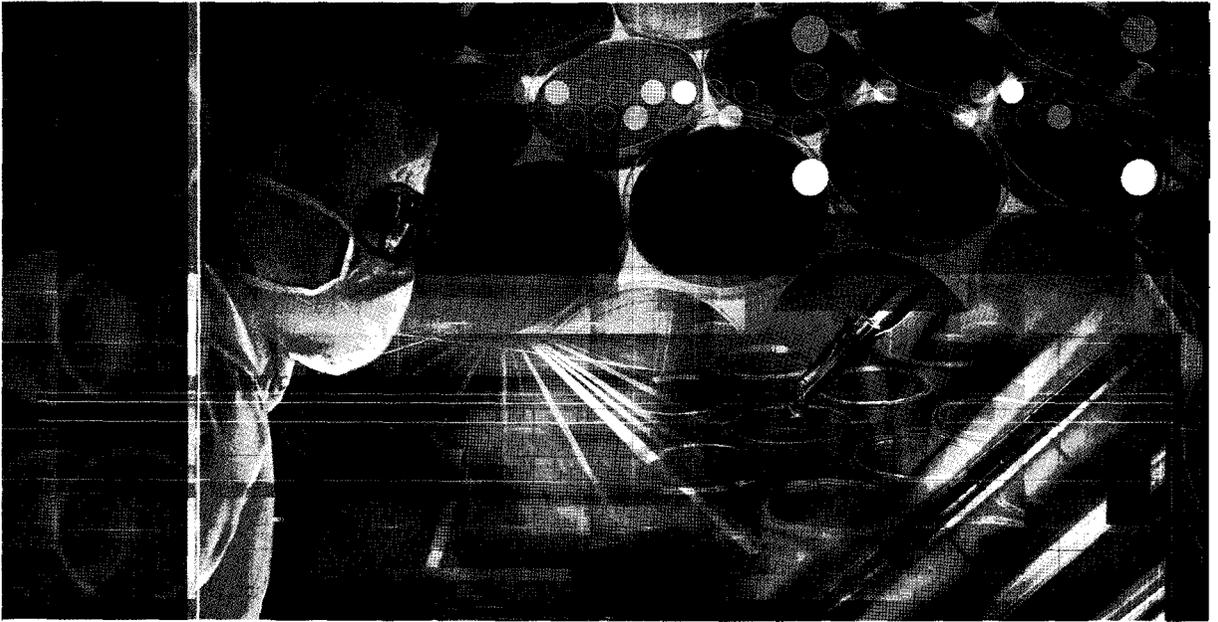
HIV 감염의 치료제인 항레트로바이러스제에는 뉴클레오시드 역전사효소억제제, 비뉴클레오시드 역전사효소억제제, 단백분해효소억제제 등이 있다. 최근까지 19종 이상의 약제들이 개발되어 있는데, 이들 약제들 중 3가지 정도를 병용하여 바이러스를 강력하게 억제하는 치료 방법이 흔히 말하는 HAART이다.

HAART의 목적은 바이러스 증식을 억제하고, 면역 기능을 유지 또는 회복시켜서 궁극적으로는 삶의 질을 향상시키고, HIV와 관련된 질병의 발생을 낮추고 사망률을 줄이는 것이다.

이러한 목적을 달성하기 위해서는 의사와 환자의 공동 노력이 반드시 필요하다.

항레트로바이러스제는 복잡하고 많은 부작용을 일으킬 수 있으며, 제대로 복용하지 않으면 내성이 생겨서 치료에 실패할 위험도 높기 때문에 환자와 의사간에 긴밀한 상의를 거쳐서 복용을 시작하게 된다. 이때 환자에 대한 교육과 논의를 통하여 약제 복용에 대한 순응도를 높이는 것이 치료에 있어서 매우 중요하다. 다시 말해서, 100알의 약을 처방받았다고 가정하였을 때 최소한 90-95알 이상의 약을 제대로 복용해야지만 약물의 효과를 제대로 얻을 수 있으며, 약을 제대로 먹지 않으면 오히려 이후의 치료를 어렵게 만든다.

2003년 DHHS(Department of Health and Human Services) 지침 의하면 에이즈로 진단받았거나 심한 증상이 있는 HIV 감염자는 치료를 시작하도록 하며, 증상이 없는 무증상 감염자의 경우에는 CD4 양성 림프구수와 혈장 HIV RNA 농도가 치료의 시작을 결정하는 중요한 기준이 된다. CD4 양성 림프구수가 200개 미만인 경우는 치료를 시작해야 하며, 200개~350개 사이인 경우에도 논란의 여지는 있으나 치료를 시작하도록 한다. CD4 양성 림프구수가 350개 이상인 경우에는 혈장 HIV RNA 농도에 따라 적극적인 치료나 소극적인 치료를 선택하게 된다. 이러한 기준은 HIV 감염자에서 CD4 양성 림프구 수와 혈장



HAART의 목적은 바이러스 증식을 억제하고, 면역 기능을 유지 또는 HIV와 관련된 질병의 발생을 줄이고 사망률을 낮추는 것이다. 항레트로바이러스제는 복잡하고 많은 부작용을 일으킬 수 있으며, 제대로 복용하지 않으면 내성이 생겨서 치료에 실패할 위험도 높기 때문에 환자와 의사간에 긴밀한 상의를 거쳐서 복용을 시작하게 된다.

HIV RNA 농도에 따라 에이즈로의 진행을 비교해본 많은 연구들에 의해 결정된 사항이다.

#### CD4 수와 HIV RNA 농도에 따라 치료 시작

사용하는 약제의 조합은 보통 뉴클레오시드 역전사효소억제제 중에서 서로 상승 효과가 있는 2종류를 선택하고 단백질분해효소억제제나 비뉴클레오시드 역전사효소억제제 중에서 1종류를 선택하여 3종류의 약제를 병용한다. 같이 사용하면 좋은 조합이나 안좋은 조합에 대한 연구가 많이 되어 있으므로 이를 근거로 조합을 선택한다.

HAART가 시행되기 전인 1995년과 HAART가 시행된 이후인 1997년의 사망률을 비교한 연구는 HAART의 희망적인 효과를 잘 나타내고 있다. 1,255명의 면역저하가 진행된 HIV 감염자를 대상으로 했던 그 연구에 의하면 1995년에 연100명당 29.4명

이던 사망률이 1997년에는 연100명당 8.8명으로 감소하였으며, HAART가 사망률을 감소시킬 수 있었다는 희망적인 결과를 보여주었다.

HAART에 의해 적절한 효과가 나타나는 경우에, 4개월 내지 6개월이 지나면 혈장 HIV RNA 농도가 검출되지 않을 정도로 감소하게 되며, CD4 양성 림프구수가 서서히 증가하는 효과를 나타낸다. 모든 환자가 위와 같은 좋은 결과를 얻는 것은 아니지만 처음 치료에 실패한 경우에도 전문가의 처방에 따라 다른 조합의 치료제를 선택할 수 있다.

국내에서도 1997년 이후에 HAART가 시작되었고, 현재까지 11종 이상의 항레트로바이러스제를 사용할 수 있으며 새로운 약제들이 국내에도 소개되고 있다. 국내 환자들도 외국의 보고와 마찬가지로 HAART에 의해 바이러스가 억제되고 CD4 양성 림프구가 증가되는 효과를 얻을 수 있었다.

요약하면, HAART는 3종류 정도의 항레트로바이러스제를 병용하여 바이러스를 강력히 억제하는 치료법으로서, 현재까지 알려진 HIV 감염의 치료 방법 중에서 가장 효과적인 치료 방법이다. HAART를 통하여 바이러스를 억제하고 면역기능을 회복시켜서 사망률을 감소시키는 효과를 나타낼 수 있으며, 국내 HIV 감염자들도 HAART를 통해 많은 도움을 받고 있다. 적절한 효과를 얻기 위해서는 의사와 환자가 긴밀히 협조하여 약을 제대로 복용하고 부작용을 적절히 치료해야 한다.