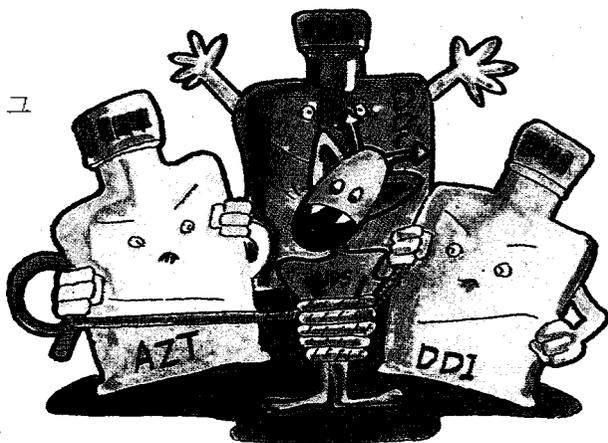


에이즈 치료약은 그 동안 꾸준한 연구 개발에 의하여 상당한 치료의 경지에 이르게 되었는데 대표적인 치료제 3가지를 국내에서도 구할 수 있다.

국내에도 에이즈 환자의 치료를 위하여 지정된 병원이 있으며 그 외의 병원에서도 감염 내과에서 에이즈 환자를 치료하는 경우가 있다. 일부 병원에서는 병원에 따라 10명 또는 그 이상의 환자를 치료하고 있다. 현재 공식적으로 사용할 수 있는 에이즈 치료제 3가지는 Zidovudine (AZT), Lamivudine(3TC), Indinavir이다.

AZT 라고도 불리는 지도부딘은 최초로 개발된 에이즈 치료제로서 그 동안 제일 오래 사용되어 온 관계로 많은 임상적 경험을 축적하게 되어서 기본적으로 사용되는 약이다. 1960년대에 항암제로 합성된 이 약은 1974년에 항바



이러스 작용이 있음이 알려져 1985년 실험에서 에이즈바이러스(HIV-1)에 효과가 있음을 알게 되었으며 1987년 3월에 에이즈치료제로 승인을 받았다. 다른 약이 3개월 정도에 내성이 생기는데 비하여 이 약은 6개월 이상 사용할 경우에 내성이 생기는 것으로 보고되었다. 에이즈 치료제에 사용되는 기본적인 약이지만, 임신중에 이 약 한가지를 사용하면 태어날 아이에게 산모로부터 에이즈가 감염되지 않도록 예방할 수 있기 때문에 에이즈 환자가 출산을 하려고 할 경우에는 임신 중에 이 약을 사용하도록 권장하고 있다. 이 약은 보건소에서 무료로 제공되고 있지

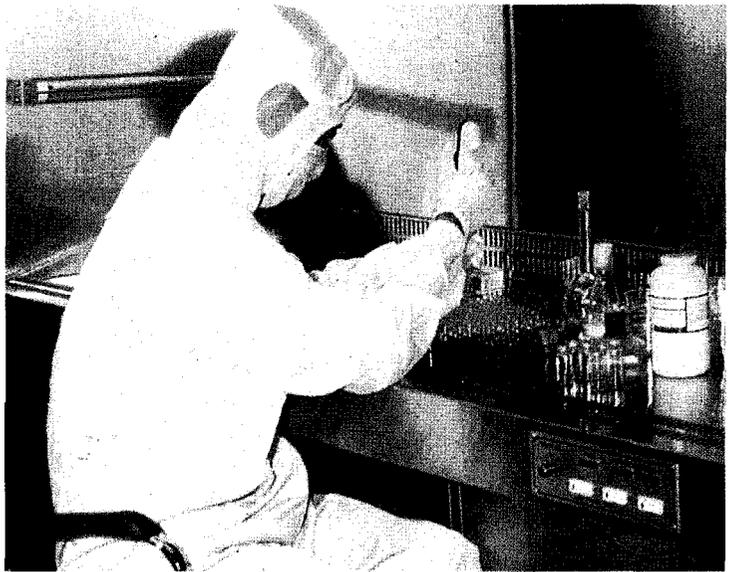
만, 에이즈 치료에는 이 약 한가지만 사용하는 것이 아니고 위의 3가지를 모두 사용하는 것이 효과적이기 때문에 에이즈 치료를 시행하는 병원에서 이 약을 공급받아서 다른 약과 함께 치료에 사용하고 있다. 이 약은 국내에서 유한양행, 삼천리제약에서 원료를 생산하고 있기 때문에 외국에서 수입하지는 않는다. 나머지 두 가지 약은 외국회사에서 원료를 들여와서 생산하고 있다.

3TC 라고도 불리는 Lamivudine(150mg)은 95년 11월에 역전사효소억제제로서는 5번째로 개발되었다. Lamivudine 만으로 치료를 시작하여도 에이즈 치료에 효과가 나타나기도 하지만, 단독으로 사용할 경우에는 12주안에 내성이 나타난다고 한다. 최초로 개발된 AZT와 함께 사용하면 이러한 내성이 쉽게 나타나지 않는다. 95년 인가 시 에이

즈 치료에 AZT와 함께 사용하는 1차약으로 지정된 이 약은 간염 치료에 다른 약보다 좋은 효과를 보여 에이즈보다 간염 환자가 많은 국내에서는 간염 치료제로 더욱 각광을 받게 되었다.

**Indinavir** 은 단백분해효소억제제로 분류되는데 작용력이 제일 강하다. 단백분해효소억제제 가운데 처음으로 개발된 Saquinavir은 바이러스 내부에서 작용하는 단백분해효소의 활성부위를 억제하는 화학물질의 구조를 최초로 컴퓨터로 설계하여 합성한 약이다. 이 작업은 1986년도 시작되어 17단계를 거치는 긴 합성 과정이 성공할 때까지 오랜 시간 동안에 잊혀져 있다가 1995년 12월에야 Lamivudine보다 1달 늦게 인가를 받았다. 이 약은 AZT 등보다 더욱 강력하고 부작용도 적은 효과적이 약이지만 균에 대하여 내성이 쉽게 생기는 경향이 있어서 투여 수개월 후에는 내성이 나타나게 되므로, 인가 시에 에이즈 질환이 진행된 환자에게 AZT 또는 Zalcitabine과 함께 병용하여 사용하도록 하였다.

Indinavir은 Saquinavir보다 3개월 늦게 96년 3월에 승인을 받았는데 2,000명의 환자에게 사용된 바에 의하면 에이즈 환



AZT의 경우 국내에서도 원료를 생산하고 있다

자의 인체 내 바이러스 90-99%를 감소시켰다. 위의 다른 두 가지 약과 함께 사용하였을 경우 검사에 의해서는 바이러스를 검출할 수 없을 정도로 감소시키는 것으로 나타났다. 이 약도 합성과정이 복잡해서 처음에는 많은 양이 공급되지 못하였다. 환자와 의사까지도 약을 공급받기 위해서는 전화로 계속 요청하고 물어보아야 할 정도로 수요가 많다.

**에이즈** 치료제는 그 치료의 절박성으로 인하여 미국에서도 사상 유례없이 신속 심사에 의한 승인을 받고 있다. 초기에는 인가를 신청하고 6개월 정도가 걸렸으나 이후에는 40일 정도면 허가가 나오기도 하였다.

**이상**은 직접적으로 HIV에 작용하는 약에 대한 것이고, 에이즈 환자에게서 면역 기능 저하에 따라 발생하는 질환에 대한 것도 여러 가지가 있는데 이러한 덕분에 관련된 질환에 대해 새로운 약이 등장하기도 하고, 기존의 약에 있어서도 새로운 적용 효과를 인정받기도 하였다. 이러한 과정은 그 절박성에 의해서 매우 신속하게 진행되었지만 메사가 과학적인 기반 위에서 이루어 졌음은 물론이다. 치료제가 없는 상황에서 생명에 위협을 주는 심각한 질병을 지닌 환자들은 엉터리 치료제나 사기꾼들에게 쉽게 넘어가기도 하였다. 이러한 사항은 사회적으로 큰 물의를 일으켜서 1993년 5월에는 미국 국회에서 논

의된 적도 있다.

이러한 엠티리 치료제는 약을 표방하는 것도 있지만 대부분 건강식품을 가지고 현혹하는 경우가 많다. 1999년 1월 21일에 미국 FDA에서 발표한 사항으로는 성분에 Gamma Butyrolactone을 포함한 식품을 구입하여 사용하지 말도록 경고하고 있다. 이



건강식품은 생명에 위험을 주는 정도로

고려하여 신고망을 구축하였다. 에이즈 환자를 상대하는 보건인에게 보호 장갑을 사용하도록 광고하는 회사가 경고를 받기도 하였다. 이외에도 엠티리 치료제는 아직도 많다.

96년, 97년도에 활발하게 치료제가 개발되어 에이즈 치료제를 사용하는데 있어서 문제가 되는 부분은 오히려 구입 비용이 만만치 않다는 것이다.

국내에서의 경우를 한번 보아도 이것이 쉬운 문제가 아닌 것을 알 수 있다. 에이즈치료는 각

병원약국 책임자에게 찾아와 항의를 하는 일도 있었다.

### 비용의 문제점을 해결하기

위하여 적극적으로 추진하고 있는 것이 에이즈 백신이다. 인체에 약화된 생백신을 투여하는 것은 아직도 논란의 여지가 있다. Indinavir을 개발한 미국 Merck사에서 금년 6월에 2가지 백신에 대하여 인체시험 추진할 것으로 보도되었다. 이 중 하나는 HIV에 대한 새로운 종류로서 'naked DNA' 백신으로 불린다. 이는 바이러스로부터 추출한 단일 유전자 또는 여러 유전자로 구성되어 있다. 이는 학술지 「Science」로부터 근거를 찾았다고 한다.

유전공학을 이용하여, 핵심적인 바이러스의 DNA 유전자를 특성을 유지한 채 인체에 적용 가능한 수준으로 변경하여 표현하는 것이다. 이런 의인화한 HIV DNA가 동물실험에서 원래의 DNA보다 면역성을 더 잘 나타내는 것으로 나타났다고 한다.

약화된 생백신에 대비하여 완전 사멸백신에 대한 연구도 진행되고 있는데 이러한 것은 생백신의 인체 시도에 대해서는 아직 보수적인 수밖에 없기 때문이라고 하겠다. A

조영환 / 서울중앙병원 약품정보실

에이즈치료제는 비쌌 뿐 아니라 공급도 충분하지 않은 실정이다

심각한 문제가 있으므로 제조사에도 회수하도록 요청하였다. 몇 년 전부터 오존발생장치를 에이즈 치료에 사용되는 것에 대하여 사람들은 관심이 있었다. 이 치료 방법의 합법성에 대한 재판이 진행된 결과가 올해에야 나왔는데 판매자에게 6년형과 십만달러의 벌금이 부과되었다. 미국에서는 치료의 유효성과 안전성이 입증되지 않은 치료법이나 약을 신분이나 잡지에 광고하거나 책, 비디오테이프를 선전하는 경우가 많다. 이미 1990년도부터 미국 FDA에서는 이의 심각성을

테일치료법이 제일 좋은 것으로 알려져 있으며 일반적으로 3가지 약을 동시에 사용하게 된다. 국내에서 AZT는 무료로 공급되고 있지만 다른 두가지 약은 각각 월 20~30만원의 비용이 들기 때문에 월 50-60만원이 필요하다. 이뿐 아니라 에이즈 환자에게 흔히 발생하는 합병증의 치료를 위하여 사용되는 약도 대부분 비용이 적은 것이 아니다. 지속적으로 치료제를 복용하여야 하는 환자에게는 부담이 크다. 몇 달 전에는 그나마 지도부딘의 공급에 문제가 있어서 환자가 직접