

한국의 향후 HIV 감염 및 AIDS 환자 발생의 예측①

- 본회 조사연구위원회 연구결과 발표 -

위원장 : 안 윤 옥 / 서울대 의대 예방의학교실
 간 사 : 이 충 민 / 서울대 의대 예방의학교실
 공동연구 : 김 대 성 / 가천의대 예방의학교실

서론

후천성면역결핍증(AIDS) 발생을 효과적으로 억제하기 위한 보건정책의 수립을 위하여 과거와 현재의 인간면역결핍바이러스(HIV) 감염자의 발생을 및 유행을을 정확하게 파악하고 향후의 발생을 예측하는 것이 필수적이다.

우리 나라의 경우 AIDS 진행의 어느 단계에서 HIV양성으로 진단을 받았는지는 감염자마다 다르다. 따라서 현재의 우리 나라 자료로는 HIV 감염실태의 시간에 따른 증가경향을 제대로 파악하기

가 어렵다. 그러므로 각 환자의 잠복기 및 HIV 양성자 증가양상, AIDS환자 증가양상 및 AIDS 사망자의 변화추이 등을 고려하여 보다 다당한 HIV/AIDS 유행곡선을 추정할 필요가 있다. 본 연구에서는 우리 나라의 HIV 및 AIDS의 통계현황 및 그 특징을 기술하고 이를 이용하여 향후 수년간의 HIV 감염발생 및 AIDS 발생을 통계적 모델링을 통하여 추정하고자 한다.

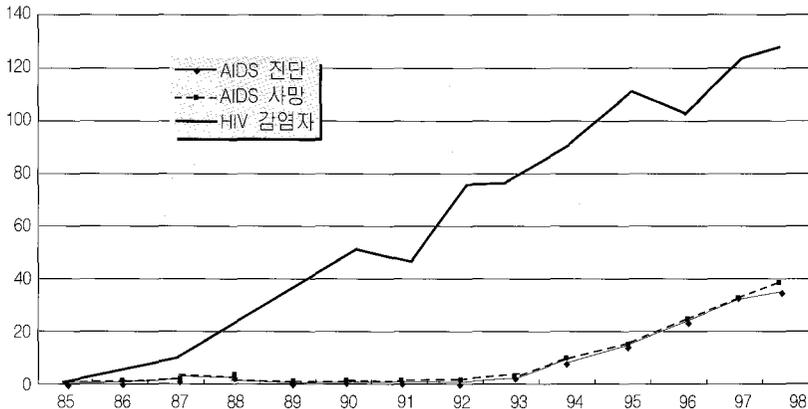
현재 우리나라 현황 분석

본 연구에서는 우리 나라에서

발견된 1985년 이후 1998년 12월 말까지 보건복지부에서 파악한 HIV 감염자 876명을 연구대상으로 하였다.

현재까지 파악된 HIV 감염자는 1998년 12월 31일 현재 총 876명으로 남자가 764명으로 87.2%, 여자가 112명으로 12.8%로 나타났다. 이 중 현재까지 파악된 AIDS 환자는 총 131명으로서 1987년에 처음 환자가 발생한 이후 1993년까지 연간 한자리수의 발생수준을 유지하다가 1994년부터 조금씩 증가하는 양상을 보이고 있다. (그림 1)

〈그림 1〉 우리나라 자료에서 나타난 HIV/AIDS 현황



본 연구는 이상의 자료를 이용하여 HIV 감염자의 증가추세를 추정하고자 하였다. 또 HIV 감염의 전파가 시작된 시점, HIV 감염이 AIDS로 이행되는 속도, 현재의 AIDS 발생추세를 가정함으로써 일반인구에서 HIV 감염의 현재까지의 전파속도와 향후 5년간의 전파양상을 추정하는 방법을 사용하였다.

HIV 감염이 시작된 시점은 AIDS의 발생율이 높은 나라의 경우 1979년대 말 혹은 1980년대 초로 추정되고 있으나, 우리나라의 경우 HIV의 첫 감염자가 1985년에 있었으며 1985년 이후의 이후의 증가 양상과 보고지연 등을 고려하여 1985년을 일반인구에서 HIV 감염의 전파가 시작된 것으로 가정하였다.

외국의 여러 연구결과에 의하면 HIV에 감염된 사람은 6년에서 12년 사이에 50%에서 AIDS가 발생한다고 알려져 있다. 우리나라의 경우 HIV 전파자체의 속도는 그렇게 높지 않은 것으로 파악되고 있으나 HIV 감염으로부터 AIDS 발병까지의 기간이 아주 짧은 것

으로 나타났다. 이는 HIV 감염자의 보고 및 파악의 지연 등이 주된 이유가 되겠으나 이를 감안하더라도 AIDS의 잠복기가 외국에 비하여 지나치게 짧게 나타나고 있다(표 1). 표 1은 우리나라 자료를 이용하여 HIV 감염시점으로부터의 AIDS 발생까지의 잠복기의 분포를 Kaplan Meyer 법으로 산출한 것이다. HIV 감염자는 감염 1개월 이후에 21%에서 AIDS가 발생하였으며 1년내 42%에서, 5년내 80%에서 AIDS가 발생하였다.

외국 연구에 의하면 빠른 경우에도 5년내에 AIDS가 발생할 확률은 40% 이내이며, 일반적으로 5년내 AIDS가 발생할 확률은 15%도 되지 않는다. 이는 우리나라에서의 HIV 감염자의 발견이 너무 늦다는 것을 의미한다.

현재 우리나라에서 AIDS 환자가 어떤 양상으로 파악되고 있는 지 표 2에 잘 나타나고 있다. 총 131명의 AIDS 발생자중에서 사망한 사람이 129명으로 나타났으며 AIDS 발생 1달 이내에 사망한 경우가 81%를 상회하고 있으며 1년

이내에 사망한 경우도 98%가 넘는다. 외국의 잘 알려진 연구결과에서는 치료를 받지 않는 경우라도 2년 생존률이 50%가 넘으며 치료를 받는 경우 이보다 더 많이 생존하는 것으로 알려져 있다. 이러한 외국의 결과와 비교하여 볼 때 우리나라의 AIDS 환자의 발병은 너무 늦게 보고되고 있다고 할 수 있으며, 특히 1달 이내에 사망한 105명의 대다수가 사망시점과 AIDS 발생 시점이 동일하게 나타나고 있음을 미루어 볼 때, 사망직전에 AIDS 환자로 보고되고 있는 경우가 대부분임을 알 수 있다.

그러나 HIV 감염자의 분포와 AIDS 발생자의 분포에 비하여 AIDS 환자의 사망의 경우에는 비교적 그 시점이 정확하다고 말할 수 있다. AIDS 발병에서 사망까지의 기간은 치료를 받지 않는 경우 평균 2년, 치료를 받는 경우 2.5~3년 정도로 알려져 있다. 본 연구에서는 AIDS 발생에서 사망까지의 기간을 평균 2년으로 가정하여 AIDS로 사망한 사람들의 AIDS 발생시점의 분포를 역으로 추정하였다. 즉, AIDS 사망자의 연도별 분포로부터 AIDS의 발생자의 연도별 분포를 추정할 수 있으며, 두 번째 가정에서 언급된 HIV 감염으로부터 AIDS 발생까지의 잠복기를 이용하여 HIV 감염자의 연도별 분포를 추정하였다. **A**

〈표 1〉 우리나라에서의 HIV 감염으로부터 AIDS 발생까지의 기간

감염 후 경과	누적 발생률	누적 발생자수
1개월	23.66%	31
2개월	26.24%	37
6개월	35.86%	47
1년	41.93%	56
3년	67.16%	88
5년	80.92%	106
10년	99.24%	130

〈표 2〉 우리나라 AIDS 사망자 129명의 AIDS 발생으로부터 사망까지의 기간

기간	사망률	사망자수
1개월 이내	81.40%	105
2개월	83.72%	108
3개월	86.37%	114
6개월	92.25%	119
9개월	96.90%	125
1년	98.45%	127
2년	99.22%	128

* A: 이 글은 1995년 12월 23일에 걸치 인체잡지이다.