

에이즈에 대해 거들떠보기

Now, Let's Look at HIV/AIDS

박 기 호

질병관리본부 전염병감시팀

보건연구관 · 예방의학전문의

E-mail : ph4you@hanmail.net

서 론

최 근 항바이러스제에 대한 다제내성과 HIV 감염으로부터 에이즈까지 급속한 진행양상을 보인 MSM(men who have sex with men) 환자가 뉴욕에서 보고되면서 새삼 에이즈에 대한 전 세계의 관심이 고조되고 있다. 그러나 하루 약 14,000명 이상의 신규 감염인이 발생하고 있는 HIV(Human Immunodeficiency Virus) 감염으로 인해 2004년 말 현재 전 세계 감염인은 약 4천만명으로 15~49세 인구의 약 1%를 차지하고 있으며 그 중 15세 미만이 약 300만명이나 된다는 사실을 아는 국민들은 별로 없는 듯하다(2004년 한 해 동안 약 5백만명이 HIV에 감염되었고 그 중 70만명은 15세 미만임). 우리의 마음을 더욱 아프게 하는 것은 에이즈로 인해 유발된 고아가 이미 1,300만명이 있으며, 2010년엔 2500만명의 고아가 예상된다는 현실이다.

에이즈(AIDS)에 대한 이야기는 1979년과 1980년에 미국의 의사들이 그 전까지는 매우 드물게 보아온 질병들

이 무리를 지어 발생했던 때로 거슬러 올라간다. 그 질병들은 바로 곰팡이에 의한 감염인 뉴모시스티스 카리니 폐렴(*pneumocystis carinii pneumonia*)과 카포시 육종(Kaposi's sarcoma)이었다. 그러한 현상이 처음 보고된 것은 1981년 미국 질병관리본부(Centers for Disease Control and Prevention)에서 발행하는 MMWR(Morbidity and Mortality Weekly Report) 6월 5일호에서였으며 5명의 뉴모시스티스 카리니 폐렴 환자에 대한 것이었다. 한달 후 뉴욕에서는 또 한 무리의 카포시 육종 환자가 발생하였다. 그 후 이 두 종류의 질병 발생이 급속하게 증가하였으며(특히 뉴욕과 샌프란시스코에서) 많은 연구자들은 자신들이 뭔가 새로운 질병을 접하고 있다는 것을 깨닫기 시작했다.

첫 번째 발견된 환자들이 남성 동성애자들이었기 때문에 초기에 이 질병은 '게이 관련 면역결핍증후군(Gay-Related Immune Deficiency Syndrome, GRID)'이라고 불렸다. 미국의 역학자(epidemiologist)들은 게이 이외의 타 집단들 가운데 발생하는 환자들에 대하여 조사하

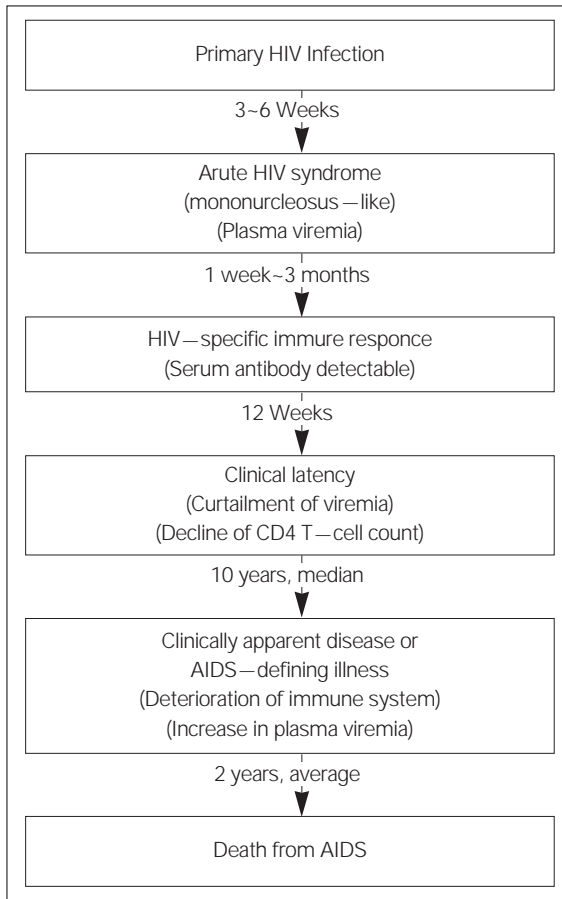


그림 1. HIV의 자연사(Modified from Pantaleo G, et al. New Engl J Med 1993; 328: 327 - 35)

기 시작하였는데 그들은 주로 혈우병 환자나 수혈받은 사람들이었다. 그 다음엔 주사용 마약 사용자(Injecting drug users, 이후 IDU로 표기)나 IDU인 엄마로부터 태어난 영아들 중에서 환자가 발생하였다. 그리하여 이 질병이 남성 동성애자들만 걸리는 것이 아니라는 것이 명백해졌고, 따라서 후천성 면역결핍증¹⁾(Acquired Immunodeficiency Syndrome, AIDS)이라는 명칭으로

불리게 되었다. 이러한 새로운 증후군이 발견되기 시작한 지 2년만인 1983년 프랑스의 뤽 몽타니에 박사 연구팀이 원인 바이러스를 발견하였는데 이것이 바로 HIV, 더 구체적으로는 HIV-1이었다. 1985년에는 HIV-2가 발견되었는데, 이것은 HIV-1에 비해 전파력이 약하고 활동 속도가 느리며 병원성이 더 낮다.

HIV-2가 세네갈에서 처음 발견된 후 다른 지역, 즉 앙골라, 모잠비크, 프랑스, 포르투갈 등에서 많은 감염자가 발생하였다. HIV의 type에는 이 외에도 HIV-0가 있으나 전 세계 AIDS 환자의 원인에서 HIV-0가 차지하는 비중은 미미하다.

HIV의 자연사(自然史)

HIV의 자연사를 도식화 하면 그림 1과 같다.

HIV 급성 감염기(표 1) 후에 오는 무증상적 잠재기의 기간은 여러가지 요인들의 영향을 받을 수 있기 때문에 감염인에 따라 다양할 수 있다. 그러한 요인들로는 노출 경로(혈액, 성교, 수직감염 등), 바이러스의 체내 유입로(portal of entry), 바이러스의 병원성, 변이성, 감염인의 저항성, 내인성(또는 숙주 특이적) 면역반응, 그리고 항바이러스 요법 등이 있다. HIV-1에 감염된 사람들의 약 5~10%는 감염 후 장기간 AIDS로 발전하지 않고 건강하게 살아가는 일명 “nonprogressor”이다. 이러한 “nonprogressor”에서의 면역반응은 progressor에서 보다 더 격렬하고 특이적이며 혈액 내 단핵세포와 림프선에서의 바이러스 복제속도가 더 낮은 것으로 알려져 있다.

1) AIDS는 syndrome이므로 면역결핍 ‘증’이 아닌 면역결핍 ‘증후군’이 더 옳은 용어이나 후천성 면역결핍증으로 통용되고 있다. 또한 AIDS는 HIV에 감염된 후 상당한 시간이 경과한 후 발현되는 증후군을 일컫는 용어이므로 초·중기 HIV 감염인 및 AIDS 환자를 아우르는 의미로서 HIV/AIDS라는 용어가 널리 사용되고 있다.

표 1. Signs, Symptoms, and Laboratory Values of Primary HIV Infection

Signs, Symptoms, Laboratory Values	Frequency(%)
Fevers	>90%
Fatigue	>90%
Rash	>70%
Headache	32~70%
Lymphadenopathy	40~70%
Pharyngitis	50~70%
Myalgia, arthralgia	50~70%
Nausea, vomiting or diarrhea	30~60%
Night sweats	50%
Oral ulcers	10~20%
Genital ulcers	5~15%
Thrombocytopenia	45%
Leukopenia	40%
Elevated hepatic enzymes	21%

HIV의 기원

논란은 여전히 있지만 HIV는 종간(種間)의 장벽을 넘어 인간으로 침투할 수 있는 바이러스로부터 기원된 것이라는 가설이 가장 많은 지지를 받고 있다. 이 바이러스는 아프리카에서 발견된 Simian(monkey) Immunodeficiency Virus(SIVs)들과 밀접한 연관성이 있다. 예를 들어 HIV-1은 침팬지 SIV와 HIV-2는 짧은 꼬리 원숭이(Macaque)와 가깝다. 그렇다면 HIV는 종간의 장벽을 어떻게 넘을 수 있었을까? 나중에 언급하겠지만 HIV/AIDS는 다른 전염성 질환에 비해 그리 쉽게 전파되는 질병이 아니다. 그 이유는 HIV가 체액(특히 혈액, 정액, 질 분비물 등에 높은 농도로 존재)을 매개로 하여 전파되기 때문이다. 따라서 종간 전파가 일어나려면 원숭이에서 기원된 이 바이러스가 인체 내로 침투하여 감염될 세포로 도달할 수 있어야만 한다. 즉, 피부나 점막 장벽을 돌파해야만 하는 것이다. 다음은 종간 전파가 일어날 수 있었던 이유에 대한 몇몇 가설이다.

1. 원숭이 고기 식육(Bush Meat)

이 바이러스에 감염된 원숭이를 사냥하거나 도살하는 과정에서 원주민의 손 등에 난 상처가 원숭이의 피에 오염되었을 가능성

2. 오염된 백신

이것은 Hooper(1999)에 의하여 제기된 가설로서 침팬지 신장에서 배양하여 생산한 소아마비 백신을 이용하여 1950년대 중앙 아프리카에서 시행되었던 실험적인 접종 사업으로 인해 바이러스가 종간의 장벽을 넘을 기회를 얻을 수 있었다는 것이다.

3. 오염된 주사바늘

위의 두 가설은 바이러스가 종간의 장벽을 넘을 수 있는 것에 대한 설명을 해줄 수는 있겠지만 급속한 전파에 대한 설명을 해주지는 못한다. 이 가설은 아프리카에서 흔히 벌어지는 백신접종 사업에서 시골의 열악한 병원(진료소)이 주사기를 여러 사람에게 돌려 사용함으로써 전파에 기여했다는 것이다.

위의 가설들의 진위에 대한 논쟁은 사실 그리 중요하지 않을지도 모른다. 정작 오늘날, 그리고 미래에 있어 중요한 사실은 이 바이러스가 인간을 감염시키고 있으며 매우 빠른 속도로 전파되고 있다는 것이기 때문이다.

감염 경로

HIV는 오염된 체액을 통해서만 전파될 수 있다. 또한 충분한 양의 바이러스가 있어야 인체 내로의 침입 성공률이 높아진다. HIV의 감염경로를 나열하면 다음과 같다.

- 안전하지 못한 성교
- HIV에 오염된 주사기를 사용한 주사용 마약 사용

표 2. 감염경로별 HIV-1 감염 확률

Mode of transmission	Infections per 1,000 exposure
Female—to—male, unprotected vaginal sex	0.33~1
Male—to—female, unprotective vaginal sex	1~2
Male—to—male, unprotective anal sex	5~30
Needle stick	3
Mother—to—child transmission	130~480
Exposure to contaminated blood products	900~1,000

자료원: World Bank. 1997

- 감염된 산모로부터 태아로의 전파 또는 주산기 감염
- HIV에 오염된 혈액이나 혈액 제제
- 기타 경로

1. 성교를 통한 감염

보호되지 않은 항문성교는 HIV의 가장 효과적인 전파 경로이다. MSM(Men who have sex with men)들 중에서 HIV 감염위험이 가장 높은 경우는 '보호되지 않은 항문성교'와 '많은 수의 성교 파트너'라는 요인이 복합적으로 작용할 때이다. 그 밖에 성기 궤양을 동반하는 성병에 걸린 파트너와의 성교, HIV 감염률이 높거나 IDU 등 고위험 행태가 빈번한 곳에서 온 파트너와의 성교 등은 감염위험을 높이는 요인이다.

질내 음경 삽입식 성교(vaginal sex)는 항문성교보다 HIV 감염 위험이 훨씬 낮다(표 2). 질내 음경 삽입식 성교의 경우, 감염된 여성으로부터 비감염 남성으로의 전파는 그 반대의 경우보다 감염 위험성이 더 낮다. 이성간 성교시 감염위험을 높이는 요인으로서는 성기의 상처, 성교중 혈액에의 노출(월경기간 중 성교 등), 포경수술이 안된 남경, 자궁내 장치(IUD), 경구용 피임약 복용 등이 있다.

2. 주사용 마약 사용과 관련된 감염

HIV에 오염된 주사기를 사용한 주사용 마약 사용은 HIV 전파의 지속적인 전파 위험요인이 되어 오고 있다. 주사용 마약 사용자들 간에 감염위험을 높이는 요인으로서는 마약 주사행위, 성행위, 성병, 코카인 사용 증량 등이다. HIV 감염위험은 헤로인 주사보다 코카인 주사시 더 높은데, 그 이유는 코카인의 경우가 반감기가 더 짧아 더 자주 주사를 맞아야 하며 그만큼 HIV에 노출될 가능성이 높아지기 때문이다. 많은 IDU들은 위험성이 높은 성행위를 하곤 하는데, 콘돔의 미착용, IDU가 아닌 파트너들과의 성행위 등이 그것이다. IDU의 경우 HIV에 감염되면 나이가 들에 따라 보다 급속히 AIDS로 진행된다.

3. 감염된 산모로부터 태아로의 전파 또는 주산기 감염

HIV는 자궁 내에서, 출산시, 출산 후 모유수유를 통해 각각 아기에게 전파될 수 있다. 대부분의 전문가들은 임신·출산 관련 감염 중 65~80%의 전파가 출산(분만)시 일어난다고 보고 있다. 이와 관련 제왕절개는 HIV 전파위험을 줄여주는 효과가 있는 것으로 보고되고 있다. 산모로부터 태아로의 감염률은 다양하게 보고되고 있는데 이는 분만 및 수유방식, 인구집단의 고유 특성, HIV의 병독성 등의 차이에서 기인할 수 있다. '임신 말기 또는 수유기'에 감염된 산모가 수유를 할 경우는 HIV 전파 확률이 50% 정도 될 수 있는데, 이는 감염 초기에 바이러스의 양이 매우 높기 때문이다. 그러나 '임신 전'에 감염된 산모가 출산 후 아기에게 전파시킬 확률은 5~15%로 낮아진다. 산모로부터 태아로의 전파는 산모의 HIV의 진행 정도, 낮은 CD4 세포수($400/\text{mm}^3$ 이하), 높은 CD8 세포수, 모체 내 중화항체의 결여, 모체 내 p24 항원혈중, 태반막 감염 등에 의해 촉진된다. 지도부딘(Zidovudine)을 임신기간중 또는 진통 및 분만중에 투여하면 비록 CD4 세포수가 낮은 산

모인 경우라도 HIV 전파 위험을 감소시킬 수 있다.

4. 수혈, 기타 혈액제제, 장기이식 등을 통한 감염

대부분의 선진국에서는 헌혈된 모든 혈액에 대한 HIV 항체 검사 또는 핵산증폭검사 시행, 검사법의 민감도 향상, 헌혈자의 감염 관련 위험행태에 대한 설문조사, 과거 검사 양성 판정자가 헌혈한 혈액의 불용 폐기 등으로 인해, 수혈로 인한 HIV 감염 가능성은 매우 낮다. EIA (Enzyme Immunosorbent Assay) 방법을 사용하는 혈액 HIV 선별검사의 경우 선별검사를 통과한 혈액을 수혈 받고 감염될 가능성은 백만분의 일 이하이다. 미국의 경우는 1995년에 윈도우 피리어드(window period)를 줄이기 위한 p24 항원검사법을 모든 혈액에 대하여 검사할 것을 미국 식약청(U.S. Food and Drug Administration, FDA)에서 권장한 후 사용해 오다가 1999년부터는 핵산 증폭검사(Nucleic Acid Amplification Testing, NAT)를 모든 혈액에 대해 사용하여 윈도우 피리어드를 16일(p24 항원검사법)에서 10일로 단축하였다. 우리나라의 경우도 2005년 2월 1일 대한적십자사에서 중앙혈액검사센터 개소와 더불어 모든 헌혈 혈액에 대해 기존 효소면역검사측정법 외에 핵산증폭검사를 전면 실시함을 밝혔다.

5. 보건의료 종사자의 감염

HIV 감염 가능성은 보건의료 종사자들, 특히 찢리거나 베이기 쉬운 의료기기(구) 등을 다루거나 HIV 감염인의 체액을 다루는 사람들에게 있어 직업상의 위험이라 할 수 있는데 대부분의 이러한 위험은 응급실이나 수술실 등 긴급한 상황에서 발생하는 경우가 많다. 이와 관련 HIV에 오염된 수술 도구에 찢린 의료인들을 관찰한 몇몇 연구에서 0.3%의 항체 양전율이 보고된 바 있다. 이는 같은 방식으로 B형 간염에 감염되는 확률 22~30%에 비하면 매

우 낮은 것이다. 감염 확률은 감염인이 진행이 많이 된 상태이거나 바이러스의 농도가 높고 많은 양의 혈액에 노출된 경우 가장 높아진다. 점막이나 손상된 피부의 경우는 HIV에 오염된 체액에 1회 노출되었을 시 감염 위험성은 찢린 경우보다 낮아져 확률은 0.09% 정도가 된다. 정상적 피부를 통한 2,712건의 노출에 대해 관찰한 한 대규모 전향적 연구에서는 감염이 한 건도 발견되지 않았다. 드물기는 하지만 HIV에 오염된 체액이나 혈액 등이 틈으로써 반복적으로 피부 노출이 있었던 사례들 중에서 발생한 감염사례에 대한 보고들도 있다.

6. 환경이나 일상생활을 통한 감염

환경노출(environmental exposure)에 의한 HIV 전파는 일어나지 않는 것으로 알려져 있다. 이는 환경 노출 시 HIV의 불활성화가 매우 빨리 일어나기 때문이다. 살아있는 숙주(host)의 몸 밖에서는 HIV가 증식, 전파되지 못하며 감염성을 유지하지 못한다. 미 질병관리본부(CDC)가 수행한 연구 결과, 건조시켰을 경우 HIV의 농도가 수 시간만에 90~99% 감소하는 것이 관찰되었다. 곤충에 의한 HIV 전파 가능성을 뒷받침하는 증거는 없다.

분변, 타액, 소변, 눈물 등이 묻은 타월, 식기, 시트, 욕실, 화장실 등을 통한 HIV 전파에 대해서는 보고되고 있지 않으므로 성생활이나 피부침습(주사바늘 자상, 상처 등) 등을 제외한다면 일상생활을 통한 전파는 그 가능성이 희박하다고 볼 수 있다. 단, 가정 내에서 환자 처치 시 시술자의 점막·피부 등이 환자의 혈액이나 기타 체액에 노출되어 감염된 사례들에 대해서는 보고된 바 있다.

7. 기타 HIV 전파에 영향을 주는 사회 문화적 요인

과밀화를 유발하는 도시화는 높은 성병 유행률과 관련이 있다. 또한, 인구집단 내 남남 성비는 HIV가 전파되는

속도의 중요한 결정요인이다. 케냐의 나이로비, 인디아의 뭄바이, 짐바브웨의 하라레(Harare) 등 여성에 비해 남성의 비가 높은 도시에서는 성매매율이 증가하고 있다. 지역별 성행태의 차이도 중요한 요인이다. 예를 들어 항문성교는 사하라 남부(sub-Saharan) 아프리카에서는 드물지만 미국, 라틴 아메리카, 카리브해 지역에서는 HIV 전파의 중요한 역할을 한다. 양성애(bisexuality)는 기타 서구 국가들보다 라틴 아메리카에서 더 흔하다. 대부분의 개도국에서는 동성애에 대해서 스스로 밝힌다는 것이 보다 어려운 일이다. 따라서 이러한 국가들의 동성애자들은 성행태에 대한 조사시 항문성교 등에 대해 솔직히 응답하는 것을 보다 더 주저하게 된다.

궁극적으로 빈곤은 성매매, 노숙, 부랑아, 교육수준 저하, 이주 등을 조장하며 이들 모두는 HIV 전파를 촉진하는 요인이 된다. 1998년 UNAIDS(The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS)와 WHO는 교육수준과 HIV 발생률에 대한 연구를 수행하였는데 교육수준이 높을수록 HIV 감염률이 낮음을 알 수 있었다. 이에 대하여 연구진은 교육수준이 높을수록 HIV의 전파 및 예방 등에 대한 정보를 더 습득하기 쉽기 때문인 것으로 해석하였다. 그러나 사하라 남부 아프리카에서는 교육수준과 발생률 간에 이와 반대의 경향을 보였는데, 이에 대해서는 교육수준 향상을 포함한 급격한 사회 변화가 HIV 감염의 위험행태를 촉진했기 때문인 것으로 추측하고 있다.

2004년 말 현재, 세계의 HIV/AIDS 현황

WHO와 UNAIDS에 따르면 2004년 말 현재, 전 세계 HIV/AIDS 감염인의 수가 약 3,940만명으로 15~49세 인구의 약 1%를 차지하고 있다. 또한 하루 약 14,000명 이상의 신규 감염인이 발생하고 있다. HIV 유행률은

1990년부터 점차 증가하기 시작하다가 1990년대 말부터 둔화되어 15~45세 인구 중 약 1.1%를 차지하고 있다. 2004년 한 해 동안 약 5백만명이 HIV에 감염되었고 그 중 70만명은 15세 미만이다. HIV 감염은 남녀별로 다른 유행률을 보이는데 그 정도는 지역에 따라 큰 차이가 있다. 대부분의 HIV 감염은 저소득 국가에서 발생한다.

2004년 전 세계적으로 HIV/AIDS로 인한 사망자는 약 3백만명에 달하는데, 성인에서의 사망자는 2003년도에 전체 사망자의 80%로 추정되었다. HIV/AIDS는 사하라 남부 아프리카에서는 사망의 첫 번째 원인이며 전 세계적으로는 네 번째 원인이다. HIV/AIDS 유행의 속성장, 그리고 개발도상국에서의 저조한 항레트로바이러스 요법 제공으로 인하여 사망률은 지난 5년간 증가해왔다.

1. 사하라 남부 아프리카

이 지역은 여전히 가장 심각한 지역으로서 2002년 2,440만명, 2004년 말 현재 2,540만명의 HIV/AIDS 감염인이 살고 있다. 즉, 전 세계 감염인의 약 65%가 이 지역에 살고 있는 것이다. 더욱이 여성의 경우는 전 세계 감염인 중 76%가 이 지역에서 살고 있다. 이 지역의 HIV/AIDS 유행은 토착화 단계에 접어들고 있으며 약 7.5%의 유행률을 보이고 있다.

2. 아시아

HIV 감염 유행률이 다른 대륙의 국가들에 비해 낮은 상황이지만 많은 아시아 국가의 인구 규모가 매우 크기 때문에, 낮은 유행률일지라도 많은 HIV/AIDS 감염인들이 살고 있음을 의미한다. 2004년 말의 추산으로는 이 지역에 820만명의 HIV/AIDS 감염인이 살고 있으며 그 중 230만명은 성인 여성이다. 신규 감염인의 수는 120만명이다. 2004년 말 현재 15~24세의 젊은 연령층에서는 여성의 0.3%, 남

표 3. 2005년 내국인 신규 에이즈(HIV/AIDS) 감염인 성별·연령별 분포(2005. 1~6)

연 령	계		남 자		여 자	
	감염인 수(명)	백분율(%)	감염인 수(명)	백분율(%)	감염인 수(명)	백분율(%)
계	317	100.0	300	100.0	17	100.0
14세 이하	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15~19	4	1.3	4	1.3	0	0.0
20~29	55	17.3	53	17.7	2	11.8
30~39	102	32.2	100	33.3	2	11.8
40~49	85	26.8	78	26.0	7	41.2
50~59	54	17.0	51	17.0	3	17.6
60세 이상	17	5.4	14	4.7	3	17.6

※ 발견 당시 연령임.

성의 0.4%가 HIV/AIDS 감염인으로 살아가고 있다.

아시아는 광대할 뿐 아니라 다양하기 때문에 HIV 유행은 그 속성, 진행속도, 심각성 등에 관하여 이러한 다양성을 서로 공유한다. 전반적으로 아시아 국가들은 각 국가들이 겪고 있는 HIV 유행에 따라 몇 가지 범주로 분류할 수 있다. 몇몇 국가들(캄보디아, 미얀마, 태국 등)에서 HIV/AIDS의 본격적인 유행이 시작된 지 오래된 반면, 급속히 확산되는 유행이 시작된 지 얼마 안된 국가들(인도네시아, 네팔, 베트남 및 중국의 몇몇 주)도 있다. 미얀마, 그리고 인도, 중국의 일부 지역에서는 바이러스 확산에 대한 방지 노력에도 불구하고 HIV가 사회 일부에 뿌리를 깊이 내리고 있다. 산전관리 클리닉에 방문하는 여성들로 추산한 유행률상 감소 추세를 보이는 국가는 캄보디아와 태국 뿐이다.

HIV는 중국의 31개 성, 직할시, 자치구에 확산되었다. 안후이성, 허난성, 산둥성 등의 지역에서는 이미 수 십년 전 수임원의 일부로 매혈을 하던 시골 사람들 사이에서 HIV가 발판을 얻은 상태였다. 보다 일반적으로는 주사용 마약 사용자, 보다 국한적으로는 성매매업종 종사자가 HIV 확산의 주된 요인이다. 인도의 HIV 유행은 중국의 경우보다 더 다양하다. 마하라슈트라(Maharashtra)

주와 타밀 나두(Tamil Nadu) 주에서는 성매매업종 종사자들의 HIV 유행률이 50%로 현재 심각한 유행상황에 있다. 반면 마니푸르(Manipur) 주 등 북동지방은 주사용 마약 사용자가 주 확산 요인으로 10여년 이상 유행이 지속되어 왔으며 보다 큰 인구집단 속에 깊이 뿌리박고 있다.

3. 라틴아메리카와 카리브해 지역

170만명 이상의 HIV/AIDS 감염인이 라틴아메리카에 살고 있다. 2004년 현재 약 9만5천명이 HIV/AIDS로 사망했으며 24만명의 신규 감염이 발생하였다. 카리브해 지역에서는 44만명 이상의 감염인이 살고 있으며 2004년도에 5만3천명의 신규 감염이 발생하였다. 같은 년도 사망자는 3만6천명이 발생하였다. 카리브해 지역은 평균 성인 유행률이 2.3%로 세계에서 두 번째로 높은 지역이다.

4. 동유럽과 중앙아시아

HIV/AIDS 감염인 수는 2년 전에 비해 모든 지역에서 증가하고 있는데, 특히 동아시아, 동유럽, 중앙아시아에서 가장 급격한 증가추세를 보이고 있다. 동아시아에서 HIV/AIDS 감염인 수는 2002년 대비 2004년 약 50% 증

표 4. 2005년 내국인 신규에이즈(HIV/AIDS) 감염인 감염경로별 분포(2005. 1~6)

연 령	계		남 자		여 자	
	감염인 수(명)	백분율(%)	감염인 수(명)	백분율(%)	감염인 수(명)	백분율(%)
계	188	100.0	175	100.0	13	100.0
이성간 성접촉	105	55.9	92	52.6	13	100.0
동성간 성접촉	83	44.1	83	47.4	0	0.0

* 감염경로가 밝혀진 188명에 대한 통계임.

표 5. 연도별 에이즈(HIV/AIDS) 감염인 보고 현황(2005. 6월 말 현재)

구 분	계	'85~'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05.6
계(명)	3,468	410	107	105	124	129	186	219	327	398	534	612	317
남자	3,134	365	88	93	107	111	160	194	292	363	502	559	300
여자	334	45	19	12	17	18	26	25	35	35	32	53	17

가했고, 동유럽과 중앙아시아에서는 40% 이상 증가했다. 이러한 증가추세는 우크라이나에서 유행이 다시 힘을 얻고 있고 러시아에서의 감염인 수가 증가하는 것에 상당 부분 기인한다. 동유럽과 중앙아시아에서 HIV/AIDS 감염인 수는 수 년간 급격히 증가하여 2004년 말 140만명에 이르렀다. 이는 10년도 안되는 기간 동안 9배 이상 증가한 것이다. 2004년 21만명이 새로 감염되었고 6만명이 사망하였다.

5. 선진국

2004년 북아메리카와 서·중유럽에서 약 6만4천명의 신규 감염이 발생하여 총 감염인의 수는 110~220만명에 이른다. 생명을 연장시키는 항레트로바이러스 요법이 보편화되면서 HIV/AIDS 사망자 수는 만5천~3만2천명 수준이 되었다. 콘돔 등으로 보호되지 않은 남성간 성행위, 일부 주사용 마약 사용이 주된 전파요인이나 그 양상은 변화하고 있으며 콘돔 등으로 보호되지 않은 이성간 성행위를 통한 감염인의 수가 점차 증가하고 있다.

2005년 상반기 내국인 신규 에이즈(HIV/AIDS) 감염 현황

2005년 1월부터 6월까지 내국인 신규감염인 수는 317명으로 지난 해 같은 기간(302명) 대비 5.0% 증가하였다.

- 남성 300명(94.6%), 여성 17명(5.4%)으로 남성이 여성보다 17.6배 높게 나타남.
- 연령별로는 30대가 102명(32.2%)으로 가장 많았고, 40대 85명(26.8%), 20대 55명(17.3%), 50대 54명(17.0%) 등의 순임.
- 역학조사수행 결과 감염경로가 밝혀진 경우는 188명이며 모두 성접촉에 의한 감염으로서 이 중 남성(175명)은 이성간 성접촉 92명(52.6%), 동성간 성접촉 83명(47.4%)이고, 여성(13명)은 모두 이성간 성접촉임.

※ 2005년 1월부터 6월까지 익명검사자 양성건수 22건임.

표 6. 연도별 에이즈 환자(AIDS) 보고 현황(2005. 6월 말 현재)

구 분	계	'85~'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05.6
계(명)	506	27	14	22	33	35	34	32	42	88	62	79	38

표 7. 연도별 에이즈(HIV/AIDS) 감염인 사망보고 현황(2005. 6월 말 현재)

구 분	계	'85~'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05.6
계(명)	680	55	21	33	36	46	43	52	58	76	96	114	50
환자 사망	478	23	14	25	30	37	34	32	42	58	63	81	39
기타 사망	202	32	7	8	6	9	9	20	16	18	33	33	11

※ 환자 사망: 에이즈(AIDS)에 의한 사망, 기타 사망 : 에이즈(AIDS) 이외의 원인에 의한 사망

2005년 6월말까지 내국인 에이즈(HIV/AIDS) 누적감염 현황

2005년 1월부터 6월 말까지 317명의 신규 에이즈(HIV/AIDS) 감염인이 보고되어 2005년 6월 말 현재 내국인 누적 감염인 수는 3,468명이며, 이 중 680명이 사망하여 2,788명이 생존해있다.

- 남성 3,134명(90.4%), 여성 334명(9.6%)으로 남성이 여성보다 9.4배 높게 나타남.
- 감염경로가 밝혀진 경우는 2,962명이며 이 중 성접촉에 의한 감염이 2,911명(98.3%)임.

국가 에이즈 예방사업

정부가 국가 에이즈 예방사업의 일환으로 수행하고 있는 사업들 중 대표적인 것들을 소개하면 다음과 같다.

첫째, 폭넓은 에이즈 예방 서비스를 제공하기 위하여 무료 콘돔 배포사업, 무료 익명 검사 및 상담 등을 제공하고 있으며 한국 정서 및 문화에 맞는 자발적 상담 및 검사(VCT) 사업, 감염인에 대한 의료기관 내 전문상담 서비

스 등을 위해 시범사업을 수행중이다.

둘째, 에이즈와 콘돔에 대한 사회적인 침묵을 깨기 위한 한 방법으로 2004년 최초로 공중과 TV를 통해 콘돔 사용을 홍보하는 광고를 시행하였다. 이러한 TV 광고는 콘돔의 에이즈 예방효과에 대한 대중의 지식을 향상시킨 것과 함께 콘돔을 사회적 논의의 대상으로 만든 효과를 가져온 것으로 평가되었으며 금년에도 새로운 스토리의 TV 광고를 기획중이다. 정부는 에이즈로 인한 낙인과 차별을 해소하기 위하여 장기적인 안목을 가지고 전략적이고 지속적인 사업을 펼쳐나갈 것이다.

셋째, 청소년 친화적인 언어 및 시각 디자인을 사용한 동영상 기반 홍보물을 제작, 교육에 활용하고 있으며 네티즌의 속성을 감안한 인터넷 기반의 홍보 사업을 시행하고 있다.


넷째, 직장에서의 에이즈 예방사업을 위하여 관련기관과 협조 체계를 구축해 나가고 있으며, 향후 직장에서의 에이즈 예방사업이 학교보건과 더불어 에이즈 예방사업의 중요한 양대 축으로 자리매김 할 수 있도록 노력해 나갈 계획이다.

다섯째, 이주 근로자들의 에이즈 및 건강 문제에 대한

정보, 교육에 대한 접근성 향상을 위하여 “외국인 대상 인터넷 및 전용상담소를 통한 에이즈 정보 서비스”를 제공하고 있으며, 외국인 에이즈 예방센터를 건립하고 외국인 에이즈 환자에 대한 치료비 지원을 추진해나갈 예정이다.

결 론

에이즈 유행에 관하여 현재 우리나라는 마치 암세포가 림프선에서 밖으로 퍼져나기 전 상태와 같다고 볼 수 있다. 우리나라의 경우 에이즈 예방의 근간이 되는 콘돔 사용이 매우 저조한 상황으로, 정부와 에이즈 예방사업 관련 민간단체들은 에이즈의 확산을 막기 위하여 콘돔 사용 촉진을 위한 대국민 홍보를 펼치고 있다. 그러나 의학적인 위험요인인 보호되지 않은 성행위(unprotected sex)에 대한 이러한 대책과 더불어 강조되어야 하는 것이 있는 바, 바로 에이즈 및 감염인에 대한 오해와 편견해소 및 감염인 인권에 대한 존중이다. 에이즈(HIV/AIDS) 유행에 대한 주요 국제기구인 UNAIDS(Joint United Nations Programme on HIV/AIDS)는 최근 성명에서 인권의 존중, 보호 및 실현은 에이즈 관련 현안의 중심에서 있으며, 인권의 증진과 보호는 HIV 전파를 예방하고, 감염에 대한 감수성과 HIV/AIDS의 영향을 줄이는 데 있어 필수적인 요소라고 하였다.

에이즈는 인류에게 다른 어떤 질병보다도 많은 피해를 요구하고 있다. 현재 우리의 상황은 로켓과 같이 치솟는 에이즈를 막을 수 있는 마지막 카운트다운에 와있는 지도 모른다. 

참 고 문 헌

1. Barnett T, Whiteside A. AIDS in the Twenty-First Century. Disease and Globalization. New York: Palgrave Macmillan, 2003
2. Brookmeyer R, Gail MH. AIDS Epidemiology. A Quantitative Approach. New York: Oxford University Press, 1994
3. Goudsmit J. Viral Sex. The Nature of AIDS. New York: Oxford University Press, 1997
4. Hooper E. The River: A journey back to the source of HIV and AIDS. London: Allen Lane/Penguin Press, 1999
5. Kornman MT, Laparc G, Benson K. Nucleic Acid Amplification Testing: The New Infectious Disease Testing Method for Donor Blood. Cancer Control 1999; 6: 504 - 8
6. Nelson KE, Williams CM, Graham N. Infectious Disease Epidemiology. Theory and Practice. Maryland: Aspen, 2001
7. UNAIDS/WHO. Report on the Global HIV/AIDS Epidemic. June 1998
8. World Health Organization. Weekly epidemiological record. 2004; 79: 441 - 52
9. World Bank. Confronting AIDS: Public Priorities in a Global Epidemic. A World Bank Policy Research Report. New York and Oxford: Oxford University Press for the World Bank, European Commission and UNAIDS
10. 질병관리본부 에이즈결핵관리과. 2004년 12월말 현재 에이즈(HIV/AIDS) 현황. 2005년 1월 13일 보도자료
11. 내일신문. 적십자, 혈액검사 강화로 수혈사고 예방. 2005년 2월 1일 보도기사. <http://www.naeil.com/news/NewsDetail.asp?num=189880&sid=E&tid=4&type=9>