

결핵은 감염인에게 치명적

결핵은 잊혀져 가는 감염병이었다. 최근 에이즈의 확산과 함께 결핵환자수의 증가로 다시 주목받고 있다. 특히 HIV가 세계 어디서 결핵은 가장 흔한 기회감염이다. 이러한 시기에 더 치사된 최근 결핵률이 높은 것만이다.



김남중
서울아산병원 감염내과 교수



결핵은 결핵균(의학용어로는 마이코박테리움 투버클로시스)이 일으킨 감염병을 뜻한다. HIV 감염환자에게 결핵이라는 감염병은 몇 가지 중요한 의미가 있다.

첫째, HIV 감염환자가 결핵에 걸리면 AIDS에 걸린 것으로 간주한다. 즉 결핵은 AIDS를 정의하는 기회감염 중의 하나이다. 둘째, 우리나라에서 HIV 감염환자에서 발생하는 가장 흔한 기회감염증은 결핵이다. 셋째, HIV 감염환자에서 발생하는 결핵은 폐 보다 폐 이외의 장기를 침범하는 형태, 이른바 폐외결핵의 형태가 흔하다는 것이다.

넷째, HIV 감염환자가 결핵에 걸리면 혈중 HIV 바이러스 숫자가 증가한다. 다섯째, 항결핵제 중의 하나인 리팜핀을 투여하면 HIV 치료제와 약물상호작용을 일으킬 수 있다는 점이다.

결핵감염이 있는 감염인의 사망위험 높아

서구에서 결핵은 잊혀져 가는 감염병이었으나 HIV 감염의 확산과 함께 결핵환자수가 다시 증가하여 새롭게 주목을 받고 있다. 1997년 자료에 따르면 전 세계적으로 HIV와 결핵균에 동시에 감염된 환자는 1,040만 명이었다. 우리나라 결핵의 발생률은 과거에 비해 감소하였지만 외국에 비해서는 여전히 높은 상태이다.

최근 우리나라에서 HIV 감염환자는 증가하고 있으나 외국과 달리 결핵 환자는 증가하고 있지 않다. 그 이유는 외국에 비해 우리나라 HIV 감염환자수가 적기 때문으로 생각하고 있다.

우리나라 HIV 감염환자를 대상으로 시행한 조사들에서 결핵은 가장 흔한 기회감염증이다. 결핵은 HIV 감염환자의 25%에서 발생할 정도로 흔한 감염병이다.

결핵균이 사람의 체내로 침투하였을 때 가장 중요한

방어막은 인터페론이라는 물질을 분비하는 CD4 림프구와 대식세포이다.

따라서 CD4 림프구수가 감소하고 세포면역 기능이 저하되는 HIV 감염환자에서 결핵의 발생이 증가하는 것은 당연한 일이다.

결핵균은 상대적으로 주폐포자충(주폐포자충 폐렴을 일으키는 미생물)이나 거대세포 바이러스(거대세포 바이러스 망막염을 일으키는 미생물) 등과 같은 다른 기회 감염증을 일으키는 미생물에 비해 병을 일으키는 능력(의학용어로는 병독력)이 우수하다. 이러한 이유로 결핵은 주폐포자충 폐렴이나 거대세포 바이러스 망막염 등과 비교하였을 때 상대적으로 CD4 림프구수가 높을 때 발생하는 특성을 가지고 있다.

HIV 감염환자가 결핵에 걸리면 혈중 HIV 바이러스 수치가 증가함이 알려져 있다. 또 결핵 감염이 있는 HIV 환자가 사망할 위험은 결핵에 걸리지 않은 환자보다 높다는 보고도 있다.

결핵은 예방이 중요

의학지식이 없는 사람들은 대부분 결핵을 폐병으로 파악하고 있다. 하지만 결핵은 폐이외에도 여러 신체 장기들을 침범한다. 머리에서 발로 내려가면서 열거해 보면 결핵은 수막염, 중이염, 임파선염, 늑막염, 심막염, 복막염, 위장관 결핵, 신장결핵, 부고환염, 난관염, 골수염, 관절염, 피부결핵 등 다양한 감염병으로 나타날 수 있다.

HIV 감염환자가 비교적 면역기능이 유지된 상태에서 결핵에 걸리면 폐결핵의 빈도가 높지만, CD4 림프구수가 현저히 감소된 상태에서 결핵에 걸리면 폐외결핵의 빈도가 상대적으로 높다. 특히 여러 장기를 동시에 침범하는 결핵, 이른바 파종형 결핵으로 발현하기도 한다.

HIV 감염환자에서 시행하는 결핵치료의 원칙은 HIV 감염환자가 아닌 사람과 같다. 즉 3가지 이상(보통은 4

가지)의 항결핵제를 한꺼번에 투여하며(의학용어로는 병합요법), 침범하는 장기마다 치료기간이 다르지만 적어도 6개월 이상 치료한다는 것이다 즉 결핵의 치료는 쉽지 않기 때문에 여러 가지 약제를 장기간 투여하는 것이다. HIV 감염환자가 결핵치료를 받을 때에는 HIV 감염환자가 아닌 환자에 비해 어려운 점이 있다.

먼저 HIV 감염환자는 결핵약 이외에도 투여 중인 약들이 있기 때문에 많은 약물을 복용하여야 하는 어려움이 있다. 둘째로 결핵약 중의 하나인 리팜핀은 HIV 치료제인 항레트로 바이러스제와 함께 투여하였을 때 약물 간에 상호작용이라는 문제를 일으킨다.

이러한 이유로 HIV 감염환자가 항레트로 바이러스제를 투여 중일 때에는 리팜핀 대신에 리파부틴이라는 결핵약을 투여하고 있다.

이와 같이 HIV 감염환자가 결핵에 걸리면 바이러스 숫자도 증가하고 여러 장기를 침범할 수 있고, 치료도 복잡하므로 가능하면 결핵에 걸리지 않는 것이 좋을 것이다. 결핵은 다른 환자로부터 결핵균이 감염되었을 때 걸릴 수도 있고, 환자 본인의 몸 안에 잠복상태로 있던 결핵균이 환자의 면역기능이 약해질 때 되살아나서(의학용어로는 재활성화) 걸릴 수도 있다.

따라서 결핵에 걸리지 않으려면 면역기능의 저하를 막아야 되고 가능한 결핵환자와 접촉하지 않도록 해야 한다. 또 결핵 발생의 위험이 큰 환자에게는 결핵 발생을 막기 위해 약물투여를 시행하기도 한다.

결핵은 위에 열거한 것처럼 HIV 감염환자에서 가장 중요한 감염병이다. 우리나라에서 결핵의 발생률은 여전히 높기 때문에 HIV 감염환자는 정기적으로 전문가의 진찰을 받아야 한다.

그 이유는 다른 기회감염병과 마찬가지로 결핵도 초기에 발견하면 상대적으로 치료 성공률이 높기 때문이다.