결핵, 어떤 사람들을 찾아오는가?

● 글_조영수(서울 서대문시립병원 결핵1과장)

결핵은 범세계적으로 발생하는 만성 감염성 질환의 하나로 그 원인은 마이코박테리움 투버큘러시스라는 균에 의해 생깁니다. 주로 폐에 염증을 일으키나 임파선, 뼈, 비뇨생식계(주로 콩팥), 뇌신경계(뇌막염), 위장관계(주로 소장, 대장) 등에도 병을 일으킬 수 있습니다.

특히 결핵균이 폐를 침범했을 때를 폐결핵이라고 부릅니다. 임파선결핵은 흔히 볼 수 있고, 6,70년대만 해도 우리나라의 정형외과에는 척추결핵이, 비뇨기과 남성불임의 주원인으로는 결핵성 부고환염이 많았었습니다. 또한 장결핵은 현재까지도 심한 폐결핵 환자에서 동반되어 잘 나타나기도 하고, 항문주위의 농양이나 치루같은 경우도 결핵성이 흔합니다.

결핵의 주 감염경로는 폐결핵 환자의 호흡기를 통해 나오는 객담을 통해 이루어지기 때문에 다른 장기에 단독 결핵을 앓는 경우(특히 임파선 결핵만 있는 경우)에는 타인에 대한 전염성은 없다고 여겨지나, 대부분에서 폐결핵을 동반하기 때문에 전염성을 지닙니다.

결핵균은 일반 세균과 다르게 성장속도가 매우 느리고, 주위의 환경이 좋지 않으면 휴면 상태에 들어가 수십년간 잠을 잔 후 여건이 좋아지면 활동을 할 수 있기 때문에 배양검사 결과를 확인하는데 2개월이나 걸리고, 수년이 지난 후에 재발을 하기도 합니다.

폐렴(肺炎)은 폐에 염증이 생기는 것을 말하며, 일반적으로 폐렴이라 하면 수일내에 급성으로 진행하는 바이러스성이나 세균성 폐렴을 일컫지만, 이와 다르게 결핵은 수개월에 걸쳐 서서히 진행하는 만성 폐렴의 형태를 띱니다. 급성 폐렴을 일으키는 균들도 거의 대부분 호흡기를 통해 전염이 됩니다.

세균성 폐렴의 경우 갑자기 열이 나면서 가래, 기침이 생겨 대부분 병원을 빨리 방문하여 치료를 받게 되면 타인에 대한 전염성도 별 문제될 것이 없지만, 결핵의 경우는 처음에는 기침, 가래도 없이(우연히 엑스레이 사진을 찍어 조기에 발견하게 되는 경우는 다행이지만) 가벼운 감기처럼 시작해서 수개월 동안 감기 치료만

받다가 병이 아주 심하게 진행하고, 다른 사람에게 이미 다 결핵균을 옮겨 준 다음에 병원을 찾는 경우가 많아 문제의 심각성이 있습니다.

결핵균에 대한 노출 기회가 많아질 수 있는 환경적 요인이 결핵의 발병에 큰 영향을 미치는데, 밀집된 생활이나 환기가 불충분한 노숙자 숙소, 교도소 등에서 결핵이 발생할 가능성이 높다.

세계 인구의 3분의 1이 결핵균에 노출

결핵은 수만 년 전부터 인간을 괴롭혀 왔습니다. 석기시대의 화석이나 이집트의 미아라 등에서 척추 결핵의 흔적이 발견되기도 했고, 18세기말 무렵에는 영국에서 결핵으로 인한 사망이 굉장히 많았다는 기록이 있습니다.

이때까지도 결핵의 제대로 된 치료약이 없어서 안정, 영양, 깨끗한 공기에 의지한 자연치유를 기대했습니다. 120년 전 로버트 코흐(Robert Koch)가 결핵균을 발견하게 되고, 그 후 60년이 지난 후 결핵균을 죽일 수 있는 여러 약제들이 발견되기 시작하면서 21세기에는 결핵 박멸을 기대할 수 있게 되었습니다. 그러나 1980년대 후반에 들어서면서 후천성 면역결핍증 환자에서 결핵이 많이 발생하면서 다시 문제가 심각해지기 시작했습니다.

전 세계 인구의 3분의 1이 결핵균에 노

그림_빠레트

결핵균에 대한 저항력이 감소할 수 있는 질병으로는 알코올중독, 에이즈(AIDS), 당뇨병, 영양실조, 위 절제수술을 받은 경우, 면역억제제 치료, 규폐증, 만성 신부전, 악성종양, 혈액질환 등을 예로 들 수 있다.

출되어 있는 상태입니다. 환자의 대부분이 아프리카와 동남아시아에서 발생합니다. 우리나라와 이웃해 있는 일본은 결핵의 발생이 매우 적지만, 북한이나 인구밀도가 높은 중국에는 결핵이 많을 것으로 생각되어집니다.

그나마 다행인 것은 결핵균은 독성이 강하지 못해 몸에 결핵균이 들어와도 병이 생기지 않고 10명에 하나 정도에서만 병이 생깁니다. 감염 후 첫 1년 내에 생길 가능성이 가장 높고, 이후 급격히 감소하지만 발병의 위험성은 평생동안 지속됩니다. 일단 발병하여 치료를 받지 않으면 환자의 반수가 5년 이내에 사망하지만 3분의 1 환자에서는 자연치유가 되기도 합니다. 신체검사나 우연히 가슴 엑스레이를 찍었을 때 비활동성 결핵이라는 판정을 받는 경우입니다.

노출되는 결핵균의 양이 많을 수록, 결핵균의 독성이 강할수록, 결핵에 대한 저항력이 감소하는 상황에서 결핵이 더 잘 생기게 됩니다.

결핵균에 대한 노출 기회가 많아질 수 있는 환경적 요인이 결핵의 발병에 큰 영향을 미치는데, 밀집된 생활이나 환기가 불충분한 노숙자 숙소, 교도소 등에서 결핵이 발생할 가능성이 높습니다.

최근 미국에서도 노숙자 숙소에서 결핵이 집단적으로 발생해 문제를 야기하기도 했습니다.

경제적으로 저소득층에서 결핵의 발생이 높은 이유로는 영양부족을 초래하기 쉬운 상황, 과밀주거, 위생상태 불량에 따른 결핵균의 접촉 기회의 증가가 큰 원인으로 작용합니다.

영양불량과 면역감소로 인한 결핵균 저항력 감소

환자나 보호자들이 자주 하는 질문 중의 하나가 환자의 식기를 반드시 소독하고, 식사를 따로 해야 하는가, 하는 부분인데, 공기 중에 떠다니는 미세한 입자가 숨을 들이마실 때 폐 속으로 들어와서 감염이 되는 것이며 의복, 식기류를 통해서는 감염이 되지 않습니다.

백인보다 흑인, 인디언, 에스키모인에서 결핵의 발생이 높고, 성별이나 연령 등의 생리적 상황에 따라 영향을 받기도 하나 절대적인 것은 아니며 환경적 요인도 같이 영향을 받을 것으로 여겨집니다.

만1세 이하에서 결핵감염을 받게되면 대개 진행성 결핵으로 발전하게 되어 속립성 결핵이나 결핵성 뇌막염 등의 합병증을 유발하게 되는 경우가 많고, 아동기에는 발병이 줄다가 사춘기나 청년기에 발병이 증가하는 경향이 있습니다. 성별

에 따른 차이는 30대 중반부터는 남자에서 더 잘 생기는 경향을 가지고 있습니다. 특히 이혼하거나 별거중인 독신남자에서 결핵의 발병위험이 높게 나타납니다.

BCG 예방접종은 소아에서의 심각한 결핵 발생을 줄이는 효과를 가지며, 평생 면역이 생기는 것이 아니기 때문에 결핵이 언제든지 생길 수 있습니다.

결핵균에 대한 저항력이 감소할 수 있는 질병으로는 알코올중독, 에이즈(AIDS), 당뇨병, 영양실조, 위 절제수술을 받은 경우, 면역억제제 치료, 규폐증, 만성 신부전, 악성종양, 혈액질환 등을 예로 들 수 있습니다. 크게 두 가지로 나눈다면 영양불량과 면역감소상태라고 말할 수 있습니다.

영양과 관련된 것으로 알코올중독자에서는 알코올 그 자체보다는 영양부족으로 인한 저항력의 감소, 빈곤 등의 사회적 요인이 복합적으로 작용한다고 할 수 있고, 위 절제수술을 받은 경우도 음식물의 흡수장애와 대사장애로 인한 영양실조가 원인일 것으로 여겨지고 있습니다.

당뇨병 환자에서는 세균감염에 대한 저항력이 약해져 모든 감염증에 걸리기 쉬우며, 결핵도 예외일 수 없습니다. 정상인에 비해 결핵에 걸릴 위험이 5~10배 정도 높아 당뇨환자들은 결핵의 조기 발견을 위해 자주 검사를 해 볼 필요가 있습니다. 요즘 과다 영양섭취로 당뇨병 환자가 늘어나고 있어 결핵이 많은 우리나라의 경우는 더욱 관심을 기울여야 할 것으로 여겨집니다. 실제로 우리 병원의 입원 환자 중 당뇨 환자 분들의 비중이 점점 많아지고 있습니다.

면역억제제 치료와 연관된 병으로는 악성종양 환자에서의 항암제 치료, 장기이식(신장)환자에서의 장기간의 면역억제제 투여, 기관지 천식이나 관절염 치료로 사용되는 스테로이드의 장기 사용환자에서 결핵이 잘 생깁니다, 만병 통치약으로 알려진 장기간 스테로이드의 무분별한 사용은 결핵뿐만 아니라 우리 몸에 심각한 이상을 초래하기도 합니다.

백혈병, 악성빈혈, 재생불량성 빈혈, 백혈구감소증 등의 혈액질환에서 면역력의 감소나 치료제로 인한 2차적인 면역감소가 원인이 되어 결핵의 발생이 높을 수 있고 예후도 좋지 못합니다.

진폐증의 일종인 규폐증 광부에서 가장 흔한 합병증 또한 결핵입니다. 우리나라의 진폐증 환자의 많은 수가 결핵으로 고생을 하고 있는 실정입니다.

결핵의 주 감염원은 치료를 받지 않은 객담 도말 양성 폐결핵 환자입니다. 결핵의 전염예방을 위해서는 결핵환자를 일찍 발견해서 치료를 하는 길뿐입니다. 2주 이상의 기침이 계속될 때는, 특히 위에서 열거한 질환을 가진 환자 분들은 결핵 검사를 받아 하루라도 빨리 치료를 하는 것이 본인과 가족의 건강을 위해 반드시 필요합니다.