

사업장 결핵 관리

글/강희태 원주세브란스기독병원 직업환경의학과
일터건강을 지키는 직업환경의학과 의사회



근로자 건강검진을 통해 고혈압, 당뇨, 이상 지질혈증 등의 질병을 발견하게 된다. 이들 질병은 생활습관을 개선하는 등 대체적으로 개인에게 초점을 맞추어 관리를 하면 된다. 하지만 결핵은 개인적인 관리로만 끝나지 않는다. 결핵은 다른 만성질환과는 다르게 ‘전염성’이라는 주요한 특성을 지니고 있기 때문이다. 이번 글에서는 사업장에서의 결핵 관리에 대해서 살펴보고자 한다.

01 결핵 사망자수, 산업재해 사망자수보다 많아

결핵이란 결핵균에 의해 발생하는 만성 감염 병으로서 주로 폐를 침범하는 폐결핵이 85% 정도로 대부분을 차지한다. 일부에서는 폐 이외에 흉막, 림프절, 복부, 골 및 관절 등 다른 부위에서 발생하기도 한다. 폐결핵의 경우 수 주 이상 지속되는 기침, 체중감소, 발열, 호흡곤란, 객혈 등의 증상이 있을 수 있지만 초기에는 아무런 증상이 없는 경우가 많다.

한국은 결핵 환자 발생자수가 OECD 국가 중 압도적인 1위이다. 2016년 기준 인구 10만 명당 결핵 환자수가 77명으로 OECD 평균(11명)의 7배에 이를 정도로 결핵은 아주 흔하게 발생하고 있다. 2016년 결핵에 의한 사망자수도 2,186명에 달한다. 이는 연간 산업 재해로 인한 사망자보다 많은 수치다.

한국에서는 이렇게 결핵이 흔하기 때문에 뚜렷한 원인 없이 2~3주 이상 기침 등의 호흡기 증상이 있는 경우 결핵의 가능성을 고려해서 검사를 하도록 권고하고 있다.

결핵은 대개 건강검진이나 진료에서의 흉부 X-ray 촬영을 통해서 발견되며, X-ray에서 정확하게 구별이 어려운 경우에는 흉부 CT를 촬영하기도 한다. 결핵이 의심되는 경우 객담 등을 이용해 항산균 도말검사, 결핵균 핵산 증폭검사, 항산균 배양검사 등 결핵균을 확인하는 검사를 시행하여 결핵을 확진한다.

02

약물치료 가능, 장기간 복용해야

결핵이 확진되면 어떻게 해야 할까? 결핵으로 진단된 경우 바로 결핵 약물치료를 시작하게 된다. 결핵 약물은 적어도 3가지 이상의 항결핵제들을 하루에 한 번씩 복용하며, 6개월 이상 거르지 않고 장기간 복용해야 한다. 결핵약은 중단하지 않고 꾸준히 복용하는 것이 중요하데, 그렇지 않은 경우 결핵약에 대한 내성균이 발생할 가능성이 높다. 내성균이 생기면 다른 약물들을 써야 하는데 약물 부작용도 더 많고, 치료 효과도 떨어져서 치료가 어려워진다. 따라서 결핵 약물 치료 시에는 꾸준한 약물 복용이 매우 중요하다.

결핵이 생겼는데 치료를 하지 않으면 어떻게 될까? 치료하지 않은 폐결핵 환자를 5년 동안 관찰한 결과 10명 중 5명은 사망하고, 3명은 완치되고, 2명은 폐에 균을 가지고 있으면서 결핵균을 계속 배출하는 만성 배균자가 된다. 만성 배균자의 경우 매년 10~15명의 다른 사람들을 감염시키며 결핵 환자수를 늘리게 된다.

앞서 설명한 것처럼 결핵이 고혈압, 당뇨 등 다른 만성질환과 다른 점은 전염성이 있다는 것이다. 결핵 환자와 밀접 접촉을 한 사람들의 약 30%가 결핵균에 감염이 되고, 이렇게 감염된 사람 중 약 5~15%가 평생에 걸쳐서 발병해 결핵 환자가 된다. 즉, 결핵 환자와 밀접 접촉한 사람이 100명이라면 1.5~4.5명 정도가 결핵 환자가 되는 것이다. 이런 특성 때문에 사업장에서 결핵 환자가 발생한 경우 특별한 조치들이 필요하다. 어떤 조치들을 해야 할까?

03

전염성 소실될 때까지 업무중사 제한해야

우선적으로 결핵에 걸린 작업자는 일시적으로 병가를 주어 출근을 하지 않도록 해야 한다. 결핵에 걸렸는데도 계속 출근을 하게 되면 주변 사람들에게 결핵균을 퍼뜨리게 되어 다른 작업자들도 결핵에 걸릴 수 있기 때문이다. 그러면 언제까지 출근하는 것을 제한해야

할까? 업무중사 제한을 풀기 위해서는 담당 의사의 소견서를 통해 전염성이 없다는 것을 확인해야 한다.

일반적으로 2주 이상 항결핵제 약물들을 잘 복용하고, 호흡기 증상이 없어지면서, 객담 검사에서 결핵균이 보이지 않을 경우 전염성이 소실되었다고 판단하고 업무중사 제한을 풀게 된다.

다음으로 해야 할 조치로는 결핵 환자와 접촉한 사람들에 대해서 추가적으로 결핵 환자가 더 있지 않은지 확인하는 역학조사를 실시할 것인 결정해야 한다. 일반적으로 다음의 두 가지 중 하나 이상인 경우에는 결핵역학조사를 실시하게 된다. 첫 번째는 결핵에 걸린 직원이 객담 검사에서 양성으로 확인된 경우이며, 두 번째는 6개월 이내에 서로 연관성이 있거나 연관의 가능성이 있는 결핵 환자가 2명 이상 발생한 경우이다. 이런 결정이 어렵다면 사업장이 속한 해당 보건소에 문의를 해서 역학조사 여부를 결정해야 한다.

결핵 역학조사는 우선적으로 밀접 접촉자들을 대상으로 하게 된다. 밀접 접촉자란 결핵 환자와 같은 밀폐된 실내공간을 사용하면서 장시간 직접 접촉한 적이 있는 사람으로서, 일반적으로 하루에 연속으로 8시간 이상 접촉한 경우 또는 누적 40시간 이상 접촉한 경우를 말한다.

경우에 따라서는 밀접 접촉자가 아닌 일상 접촉자를 조사에 포함하기도 한다. 접촉자들의 경우 흉부 X-ray와 잠복결핵 검사를 하게 된다. 우선 흉부 X-ray를 통해 추가적인 폐결핵 환자가 있는지 확인을 하며, 잠복결핵 검사를 통해서 감염은 되었지만 아직 결핵이 발병하지 않은 사람들이 없는지 확인하게 된다.

잠복결핵이란 결핵균이 사람 안에는 존재하지만 외부로는 배출이 되지 않아 타인에게 전파되지 않고, 증상이 없는 경우이다. 이 경우 현재는 결핵이 발병한 상태는 아니지만 면역력이 약해지면 활동성 결핵으로 발전

될 가능성이 높다. 접촉자의 경우 아직 활동성 결핵으로 발전하지 않은 잠복결핵 상태일 수 있으므로 잠복결핵 검사를 같이 실시한다. 잠복결핵 검사는 피부 아래 주사를 하고 48~72시간이 지난 후에 피부를 확인하는 투베르쿨린검사나 채혈을 통해서 확인하는 인터페론감마 분비검사를 하게 된다. 접촉자의 경우 1차로 잠복결핵 검사를 하고, 이상이 없는 경우 시간이 지나 2차로 잠복결핵 검사를 다시 하게 된다.

잠복결핵에서 양성이 나온 경우 활동성 결핵이 있는지 확인하고 활동성 결핵이 있는 경우는 결핵 치료를 하게 되고, 활동성 결핵이 없는 경우 잠복결핵으로 진단하고 잠복결핵 감염 치료를 하게 된다. 잠복결핵 감염 치료도 약물 치료로서 1~2가지 항결핵제를 3~9개월 복용하게 된다.

사업장에서 결핵이 발생한 경우 해야 할 조치를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 결핵을 진단받은 작업자는 빨리 치료를 시작하고 꾸준하게 받을 수 있도록 한다. 둘째, 결핵을 진단받은 작업자에 의해 결핵이 전염되는 것을 막기 위해 담당 의사의 확인을 통해 결핵 약물 치료 후 2주 정도까지 작업자에게 병가를 부여한다. 셋째, 결핵에 걸린 작업자와 같은 공간에서 활동했던 사람들이 결핵균에 감염되지 않았는지 확인하는 역학조사 여부를 보건소와 상의하여 결정한다. 넷째, 역학조사가 필요한 경우 역학조사에 적극 협조하고, 역학조사 결과에 따라 새로운 결핵 및 잠복결핵 환자가 발견된 경우 적절하게 조치를 취한다. 이런 조치를 통해 발생한 결핵 환자가 건강하게 업무에 복귀할 수 있도록 하고, 사업장에서 결핵이 전염되어 문제가 커지는 것을 막아야 할 것이다.

