

본란에서는 최근 법원이나 의사협회 등으로부터 대한산업의학회에 질의한 사례에 대하여 관련 전문가에 의뢰하여 회신한 내용을 정리하여 몇 차례에 걸쳐 소개하고자 합니다.

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실  
박정일



사례 1

망 배○○(남, 59세)는 1976. 6. 20. 문경광업소에서 채탄광부로 근무한 이래 1990. 11. 30 한창광업소를 마지막으로 약 14년간 광부로 근무하였으며 이중 1980. 11월경 진폐정밀진단결과 진폐 2형(2/2)으로 진폐장해등급 11급, 1986. 12월경 진폐 2형(2/3) 진폐장해 11급, 1992. 2월 진폐장해 9급 판정을 받은 바 있으며, 또한 1993. 7. 19.부터 7. 24.까지 6일간 정선병원에 입원하여 진폐 2형, 비활동성 폐결핵, 늑막비후, 심폐기능 FO, 장해등급 11급 판정을 받았고, 이후 1997. 7. 14.부터 7. 19.까지 6일간 문경제일병원에 입원하여 정선병원과 동일한 판정을 받았음.

판정후에도 계속하여 담화나 안정시에도 호흡이 곤란하고 기침과 함께 담액의 과다로 인한 배출곤란, 식욕부진, 체중감소, 흉통, 혈담이 심하여 고통을 받아오면서 생활하다가 약 한달후인 1997. 10. 5. 문경제일병원 사망진단서상의 사망원인으로는 직접사인 간암으로 사망함. 부검은 실시하지 않았음.

❖ 질의 및 회신

1. 망인의 사망 원인인 간암이란 어떤 상병이며, 그 발생 원인은 무엇인지요.
- 간암이란 간세포, 간의 혈관, 담도 등에 악성 종양이 발생한 질병으로 간암을 유발하는 원인으로 B형, C형 간염 바이러스 보유, 간경변, 알콜



성 간질환, 안티트립신( $\alpha_1$ -antitrypsin)결핍증, 혈액소 침착증, 티로신(tyrosine)혈증 등 간의 만성 질환 모두가 해당되며 안드로겐(androgen)의 장기투여, 이산화토륨(thorium dioxide), 염화비닐(vinyl chloride)에의 노출 등으로 발생할 수 있는 것으로 알려져 있습니다.

2. 진폐증의 합병증은 어떠한 것들이 있는지

진폐증의 합병증으로 널리 알려진 것으로는 폐결핵, 결핵성 늑막염, 기흉(氣胸), 폐기종(肺氣腫), 기관지 확장증, 기관지염 등이 있습니다.

3. 진폐증은 완치가 불가능한 소모성 질환인지 여부

진폐증은 폐내의 분진의 축적과 이에 관한 폐 조직의 반응으로 섬유화가 일어나서 발생하는 질병으로 비가역적(非可逆的) 한번 발생한 섬유화가 회복되지 않는 경우인 변화와 가역적인(분진 노출이 중단되면 호전되는 경우) 경우로 분류될 수 있습니다. 탄광부에서 발생하는 진폐증은 비가역적인 변화로써 분진 노출이 중단되어도 일단 발생한 진폐증은 거의 치유가 되지 않습니다. 다만 진폐증의 정도가 심하지 않고 합병증이 발생하지 않은 경우 환자의 생활이나 생명에 거의 영향을 주지 않습니다.

4. 진폐증에 의한 폐기능장애가 신체의 저항력이나 면역력을 저하시킬 가능성이 있는지 여부

진폐증에 의한 폐기능 장애가 직접적인 저항

력이나 면역력을 저하시킨다는 보고는 없으나 진폐증에 오랫동안 이환되었을 경우 전반적으로 전신쇠약을 초래하고 이 결과는 곧 신체의 저항력과 면역력을 저하시킬 수 있다고 판단됩니다.

5. 진폐증의 합병증인 폐결핵으로 신체의 저항력이나 면역력이 약화되었을 경우 간질환을 악화시키거나 그에 대한 면역, 저항력을 무력화시켜 간암을 일으키는 요인이 될 수 있는지 여부

폐결핵이 간암을 발생시킨다는 보고는 없습니다. 또 폐결핵 치료 약제를 투여하였을 경우 간질환을 악화시킬 수 있지만 폐결핵 자체가 간질환을 악화시킨다고 보기 어렵습니다.

6. 진폐증과 관련한 사망의 경우 진폐증 자체보다 그 합병증의 악화가 사망에 더 많은 영향을 미치는지 여부

진폐증에서 많이 볼 수 있는 합병증으로는 폐결핵, 호흡부전 및 급성 감염증이며 이들은 동시에 진폐증의 주요 사망 원인이기도 합니다. 물론 진폐증 자체가 매우 광범위한 경우 진폐증으로 인한 저산소증으로 사망하기도 하지만 그렇지 않을 경우는 합병증의 악화가 사망에 큰 영향을 끼치는 것으로 볼 수 있습니다.

7. 문경제일병원에 의하면 망인의 경우 상부 위장관 출혈이 있었다는데, 이 상부 위장관 출혈과 진폐증과는 의학적으로 인과관계가 있는지 여부



상부 위장관 출혈과 진폐증과는 직접적인 인과 관계는 없습니다.

8. 망인의 폐색성 폐질환(COPD)과 간암은 의학적으로 인과관계가 있는지요.

폐색성 폐질환(COPD)과 간암과도 의학적으로 인과 관계가 없습니다.

9. 망인의 사망경로는 어떻게 추정할 수 있는지요.

간암은 일단 발생하면 경과가 매우 빨라서 치료하지 않으면 대부분의 환자가 3~6개월 이내에 사망합니다. 망인의 간암이 직접적인 사망원인일 것으로 추정됩니다. 그러나 사망 한달 전 정밀 검사에서 간암이 발견되지 않았고 사망 당시의

증상이 진폐증과 관련이 있는 호흡곤란, 기침, 담액 배출 곤란, 흉통, 혈담 등인 것으로 보아 진폐증의 악화로 사망하였을 가능성도 배제할 수 없습니다.

10. 위 피재자의 경우 진폐증이 간암의 치료과정에 장애로 작용하여 충분한 치료나 수술적 가료를 받을 수 없어 사망시기를 상당히 앞당겼다고 볼 수 있는지 여부

간암은 일단 발생하면 경과가 매우 빨라서 치료하지 않으면 대부분의 환자가 3~6개월 이내에 사망합니다. 망인의 경우 진폐증이 간암으로 인한 사망시기를 앞당겼다고 보기는 어렵습니다.

(답변자는 아주의대 정호근 교수임)

