

49. 굴진 채탄작업 착암공에서 발생한 양측 수부 진동증후군

성별 남 나이 55세 직종 착암공 업무관련성 높음

1. 개요: 근로자 김○○는 1986년 11월 광업소 굴진선산부에 입사하여 수년간 춥고 습한 환경과 착암기 등의 국소진동에 노출되어 양측 수부의 통증과 저림 증상으로 2005년 9월 수지진동증후군으로 진단받았다.

2. 작업환경: 사용하고 있는 착암기(pneumatic rock drill PLB 24K)는 무게가 25 kg, 공기압이 4-6기압, 공기소모량은 4 m³/min이었으며, 콜픽(CA7 pick hammer)은 무게가 7.5 kg, 공기소모량은 1.2 m³/min이었다. 압착공기의 착암기는 타 전동 수공구보다 아주 높은 진동량을 보이고 있으며, 또 레이노 현상의 높은 유병률을 보이고 있다. 금속가공 작업자의 chipping hammer의 노출 정도(10 m/s²)를 적용하면 4시간 7년 노출만으로도 50 % 이상이 레이노 현상이 나타날 수 있다. 그러나 일반적인 착암기나 콜픽의 진동노출량은 10 m/s²을 초과한다. 더구나 광산의 굴진 및 채탄작업은 갱내의 안과 밖의 기온 차(춥고 습한 기온)에 의한 여러 가지 환경 요인 등에 의해 증상들이 영향을 받은 것으로 판단된다. 흡연자로서의 개인력도 부가적인 영향을 미쳤을 것이다.

3. 의학적 소견: 2003년 7월 26일 1차 특수건강진단(진찰 및 상담)에서 수지진동증후군 의심(R 판정)하여 냉각부하검사를 시행한 후 D1 판정하였다. 2006년 1월 진료 소견에서 통증을 수반한 수지창백이 겨울철의 경우 거의 매일 좌측에서 시작하여 우측도 비슷한 빈도로 발생한다고 하였다. 발생순서는 제4-제2-제3 수지 순이다. 사진으로 좌 2, 4 수지의 둘째마디까지 창백한 것을 확인하였고, 감각둔마와 저림을 동반하고 있었다. 혈액, 방사선, 신경전도검사상 특이소견은 없었으나, 수지냉각부하검사상 5분 회복률은 우 3, 4수지 이상, 10분 회복률 우 3, 4수지, 좌 5수지에서 비정상 소견을 나타내었고, 좌 4수지는 경계역 회복률을 나타내었다. 따라서 직력과 검사결과 및 수지창백 사진자료로 보아 스톡홀름 분류 2L(2)/2R(2), 2SN/2SN에 해당되는 상태로 판단하였다

4. 결론: 근로자 김○○에게 발생한 양측 수부 진동증후군은

- ① 20여년의 광업 종사 중 10여년을 굴진 채탄작업에서 착암공으로 종사하였으며,
- ② 수지냉각부하검사 결과와 수지창백 상태로 보아 스톡홀름 분류 2L(2)/2R, 2SN/2SN에 해당하는 수지진동증후군으로 판단되고,
- ③ 착암기와 콜픽의 진동량과 노출시간 및 노출로부터 발생까지의 잠복기간을 고려할 때,

이는 작업 중 노출된 국소진동에 의해 발생한 양측 수부의 진동증후군일 가능성이 높다고 판단된다.