



78

자동차스프링 제조업체에서 발생한 요추간판탈출증, 요부염좌

성별	남	나이	48세	직종	운반작업	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

1 개요

김○○(48세, 남)는 1982년 11월 자동차 스프링 생산업체에 입사하여 조립 및 열처리반에서 근무하였다. 1993년경 허리통증이 발생하였고, 2001년 4월 작업중 허리통증이 재발하여 I대학병원에서 요추 4·5번 추간판탈출증 및 요부염좌로 진단받았다.

2 작업환경

근로자의 작업형태는 뜨임로 출구에서 열처리된 스프링을 꺼내어 적치하는 작업을 하였다. 스프링의 무게는 자동차 스프링의 경우 약 5kg 정도이고, 대형 차량이나 기차에 사용되는 스프링은 40kg 정도로 제품에 따라 다양하게 생산된다. 자동차의 스프링은 뜨임로 출구에서 한손에 2개씩 양쪽으로 4개를 들어 3~4m 정도 이동하여 적채한다. 뜨임공정의 작업이 없으면 대형테과공정에서 근무하였는데, 파이프의 끝부분을 열처리하는 작업이었다.

근로자 작업에 대한 인간공학적 평가는 NIOSH의 들기 지침에서 시점과 종점 모두에서 들기지수가 각각 1.69, 1.88으로 권장치 보다 훨씬 높았다. 권장무게는 17.04Kg이나 현장에서 취급되고 있는 무게는 32~80Kg으로 권장치 보다 높았다. 또한 근로자는 하루 중 다양한 작업을 행하고 있으므로 하지와 허리의 위험에 대하여 허리·하지 위험평가(OSHA) 결과에 인력 운반 평가(OSHA) 결과 13점이 나와 작업 개선이 필요한 작업으로 분류되었다.

3 의학적 소견

근로자는 1993년 허리통증이 발생된 이후 1999년과 2000년에 통증이 재발하여 각각 공상으로 치료를 받았다. 2001년 5월 I대학병원에서 실시한 검사에서 요추 2-4번 추간판팽윤증, 요추 4-5번 추간판탈출증 및 요부염좌로 진단되었다.

4 결 론

김○○의 요추간판탈출증 및 요부염좌는

- ① 자기공명영상촬영필름에서요추부 제 4-5번 추간판탈출증으로 진단되었고,
 - ② 판스프링과 및 코일스프링 공정에서 19년 간 20kg 이상의 중량물을 취급하였으며, 코일스프링과의 작업은 요추부위에 큰 부하가 가해지는 신체부담 작업으로 분류되고
 - ③ 공학적 개선이 필요한 52.28kg 이상의 중량물도 취급하였으므로 요추부위에 심한 하중이 가해진 것으로 판단되며
 - ④ 요추의 퇴행성 변화를 일으킬 수 있는 다른 원인질환이 없으므로
- 근로자의 요추 제 4-5번 추간판탈출증 및 요부염좌는 작업과 관련하여 발생하였을 가능성이 높은 것으로 판단하였다.