

38 | 목욕탕업 근로자에서 발생한 과민성 폐렴

성별	여	나이	53세	직종	목욕탕업	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

1 | 개 요

근로자 S는 약 13개월 동안 목욕탕 청소업무를 담당한 후 2009년 2월 11일 과민성 폐렴으로 진단받았다.

2 | 작업내용 및 환경

근로자 S는 목욕탕 운영업체인 A사에 2008년 1월 28일에 입사하여 목욕탕 탈의실과 욕실에서 근무하였다. 욕실은 청소업무를 할 때 주로 들어가게 되며 하루에 3시간 가량 욕실에서 시간을 보내었다. 락스와 세제를 사용하여 수세미로 바닥과 탕 속을 청소하였으며, 대야 등은 락스 및 세제로 세척 후 온탕 속에서 행구는 작업을 하였다. 2~3개월 단위로 1번씩 대청소를 하였는데, 이 때에는 남성 근로자가 목욕탕 타일에 묻어있는 물질(백화)에 백화제거제라고 하는 화학약품을 부은 걸레를 이용하여 약 1~2분간 녹여 분리시키고 난 후 근로자 S가 물을 뿌려 백화를 씻어내고 타일을 청소하였다. 2009년 5월 1일 욕조수를 분석한 결과, 욕조수의 신속항산균 동정검사에서 S의 작업환경인 온탕 주위로 *M.avium* 균주의 존재를 확인할 수 있었다. 2009년 2월 9일 욕조수에 대한 수질검사 시행 결과 총대장균군 0, 과망간산칼륨소비량 1.66mg/L(기준 25mg/L이하), 탁도 0.830NTU(기준 1.6NTU이하)로 수질기준초과항목은 없었다. 백화제거제와 백화 성분을 채취하여 화학물질 분석을 실시한 결과 각각의 물질은 간질성 폐질환을 일으키기 어려운 것으로 나타났다.

3 의학적 소견

근로자 S는 애완동물을 키우는 등 알려진 과민성 폐렴의 위험요인에 노출된 과거력이 없었다. 목욕탕청소업을 시작한 지 13개월 정도 후 두통, 호흡곤란, 식욕감퇴, 체중감소와 기침, 가래 증상으로 병원을 내원하여 고해상도흉부단층촬영과 객담검사, 수술적 폐생검을 통해 비결핵 마이코박테리움에 의한 과민성 폐렴으로 진단받았다. 온수 욕조 폐(hot tub lung)로 의심하여 목욕탕 욕조수를 떼서 검사한 결과 온수에서도 동일한 균종(*M. avium*)의 비결핵 마이코박테리움 집락이 확인되었다. 근로자 S는 입원치료를 받고 호전되었다. 과민성 폐렴은 세기관지와 폐포 등 폐실질 안에서 다양한 흡입된 항원에 의해서 육아종과 면역학적인 염증 반응이 나타나는 질환으로, 비결핵 마이코 박테리움 감염에 의한 과민성 폐렴은 문헌고찰 결과 인과관계가 밝혀져 있다.

4 결 론

근로자 S는

- ① 약 13개월간 목욕탕 청소업무에 종사하던 중 비결핵 마이코박테리움에 의한 과민성 폐렴을 진단받았는데,
- ② 문헌검토 결과 온수 청소업무를 하면서 비결핵 마이코박테리움 감염에 의해 발생한 과민성 폐렴은 일명 온수 욕조 폐로 불리울 만큼 인과관계가 잘 알려져 있고,
- ③ 현재 근로자의 객담검체 뿐만 아니라 근로자가 노출되었던 온수에서도 동일한 균종(*M. avium*)의 비결핵 마이코박테리움 집락이 확인되었으므로,

근로자 S의 과민성 폐렴은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 높다고 판단되었다.