

122

## 잠수부에서 발생한 대퇴부의 무혈성괴사(잠수병)

성별	남	나이	38세	직종	잠수부	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

### 1 개요

임○○(38세, 남)는 건설공사현장에서 잠수부로 수중 우물통 및 교각공사 작업을 하던 중 1999년 11월 요통이 발생하였고 이를 치료하던 중 고관절 무혈성괴사 의증으로 진단받았다.

### 2 작업환경

임○○의 근무시간은 통상 7시부터 오후 6시까지인데 하루 근무시간의 50% 정도를 물 속에서 작업을 하였다. 공사장의 수심은 10~13m 정도이었는데, 하상에 강제 우물통을 집어 넣고 상단에 크로아드릴을 이용하여 천공작업을 할 때 잠수부들은 3~5 미터의 물속에서 크로아드릴의 천공지점을 잡아주고 천공 후 파이프를 쫓은 후 그 안에 화약을 재는 작업을 하였다. 임○○는 1996년부터 2년 간 경남 ○○대교 기초공사 현장에서 잠수부 작업을 하였는데, 수심이 30미터라고 하였다.

### 3 의학적 소견

임○○에게 진단된 대퇴골두 무혈성 괴사는 잠수작업에 의한 잠수병의 소견으로 나타난 것으로 산업재해보상보험법 시행규칙 별표 1의 3(이상기압에 의한 질병)의 업무상질병에 해당되었다.

#### 4 고 찰

잠수작업을 하게 되면 만성적인 합병증으로 골조직(뼈)에 무혈성괴사를 일으킬 수 있다. 무혈성괴사를 일으키는 것은 고기압에 노출된 정도와 횟수에 비례하여 많이 나타나고 2.4ATA<sup>1)</sup>(수심 약 14미터 정도) 이하에서는 무혈성 괴사가 일어나지 않으며 3.6ATA(수심 약 26미터 정도)를 초과하는 경우에 많이 나타나는 것으로 알려져 있다. 수년 간 고압환경에서 작업한 근로자의 50%에서 골괴사가 일어나나 단 한 번의 고압환경에서의 작업으로도 골 괴사를 일으킬 수 있으며 잠수작업에 의한 골괴사는 고압작업에 의한 만성적인 건강장애로서 통상 작업 후 수년 후에 발생할 수 있다.

#### 5 결 론

잠수 근로자 임○○의 대퇴골두 무혈성 괴사는

- ① 작업시기와 발생시기 그리고 작업강도와
- ② 작업하였던 수심 등을 고려해 볼 때

잠수작업이 원인이 되어 발생한 업무상 질병으로 판단하였다.

1) ATA: atmosphere absolute 로 1 ATA는 1 대기압임.