

117

공중전화카드 읍셋 인쇄작업에서 발생한 복부 대동맥 폐쇄와 협심증

성별	남	나이	50세	직종	인쇄공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 개 요

정○○(50세, 남)는 1985년 12월에 C인쇄소에 입사하여 읍셋인쇄부에 근무하였으며 1995년부터 1998년까지 일반 및 공중전화(PVC)카드 인쇄를 하였다. 1998년 2월 호흡곤란, 흉통이 나타났는데 복부 대동맥 폐쇄증, 우측 관상동맥협착증, 우측 신동맥 폐쇄증, 좌심실 부전, 신동맥 고혈압, 신부전으로 진단받은 후 1999년 4월말 흉부와 과에서 하행흉부대동맥-양측고관절동맥 우회술 및 복부대동맥-우측신동맥 우회술을 받았다.

2 작업환경

정○○은 9년 6개월 간 PVC 읍셋인쇄작업을 하면서, 잉크접착제로 유성 바니쉬를 사용하였다. 인쇄공정에서 사용하고 있는 원료시료 분석결과, Apollo 바니쉬는 트리메틸벤젠, 에틸톨루엔, 이소프로필옥시에틸아세테이트, 프로필벤젠, 프로필렌글리콜 에틸에테르 등이었고, UV Roll 세척액의 주성분은 트리메틸벤젠, 에틸자일렌, 부톡시 에탄올, 프로필벤젠, 벤젠 등이었고, 아스트로 넘버원 H액 #220의 주성분은 이소프로필알콜, 메탄올 등이었으며, NP H액의 주성분은 에틸톨루엔, 트리메틸벤젠, 디에틸벤젠, 프로필벤젠, 에틸자일렌, 이소프로필벤젠 등이었고, 솔벤트는 톨루엔이 주성분이 었다

3 고 찰

심혈관질환에 영향을 주는 인자는 비소, 이황화탄소, 일산화탄소, 코발트, 추위, 섬유화 분진, 불화탄소, 열, 탄화수소, 납, 나이트레이트, 소음, 진동, 스트레스, 활동량 부족 등이다. 그중 솔벤트는 부정맥, 급사와 관련이 있는데, 이런 물질로는 가솔린, 벤젠, 불화탄소, 퍼클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌, 트리클로로메탄, 크실렌, 톨루엔, 클로로포름, 불화탄소 에어로졸 등이 있다. 그러나 유기용제를 장기간 사용하는 도장공 등의 근로자와 심혈관계질환과의 관련성은 현재까지 역학적으로 입증된 것은 없다. 정ㅇㅇ가 근무하던 작업조건에서 노출된 물질중 심혈관계 영향과 관련된 물질은 없었다.

4 결 론

정ㅇㅇ의 질병은

- ① 동맥경화증으로 인한 복부 대동맥 폐쇄증과 우측 관상동맥 폐쇄증 및 우측 신동맥 폐쇄증으로 확진되었고,
- ② 1994년부터 다리를 저는 증상이 있어 입사 이전부터 동맥경화증의 소견이 있었던 것으로 추정되며,
- ③ 과거 작업환경자료나 역학조사에서 확인한 원료시료물질에서 동맥경화증을 유발하거나 악화시킬 수 있는 화학물질은 발견되지 않았고,
- ④ 동맥경화증을 자연경과 이상으로 악화될 수 있는 정도의 과로도 발견되지 않았으므로

업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단하였다.