

작업 피로: 보이지 않는 심각한 건강 위협

황이링 OSH Link

장시간 근무나 과도한 업무 압박으로 인한 ‘과로’가 뇌심혈관질환과 정신건강 문제를 유발하는 것은 이미 알려져 있다. 그러나 업무 피로로 인한 건강 영향은 이보다 광범위하다. 피로의 증가는 노동자의 주의력과 반응 능력을 감소시켜 사고 위험이 커지며, 특히 이런 조건이 치명적인 위기를 초래할 수 있는 고위험 산업에선 더욱 그렇다.

작업 피로의 원인 및 영향

작업 피로는 장시간의 신체적, 정신적 노동이 유발하는 신체적, 정신적 피로를 말한다. 작업 피로의 원인에는 장시간 노동, 교대 근무, 과중한 업무량, 열악한 작업 환경(소음, 불충분한 조명 또는 환기, 더운 환경, 단조롭고 반복적인 작업 등)이 있으며, 이는 모두 노동자의 집중력과 반응 능력을 저하시켜 산업 재해 발생을 증가시킬 수 있다. 제조, 건설, 운송과 같은 고위험 산업에서 피로는 기계 작동 사고, 교통사고, 미끄러짐, 넘어짐, 충돌을 포함한 산업 재해의 주요 요인으로, 직장에서 “보이지 않는 살인자”가 된다.

작업 피로에 대한 국제 및 대만의 대응

이에 세계보건기구(WHO)는 2019년 세계보건총회(WHA)에서 ‘2022년부터 국제질병 분류에 번아웃을 포함시킬 것’이라고 발표했다. 미국 국립산업안전보건연구소(NIOSH)도 2020년에 작업피로연구센터(CWFR)를 설립했다. 대만 노동부 산하 노동안전보건연구소는 2024년 6월 연구 보고서를 발표했는데, 이 보고서는 피로 위험 예방을 위한 참고자료를 제공하는 ‘작업 피로 평가 방법 및 작업장 피로 관리 기술지침’(3판)을 포함했다. 이 보

고서는 여러 신흥 산업이 직면한 피로 위험을 강조하며 대중의 관심을 촉구하고 있다.

AI 프로그램에 따른 피로 위험

인공지능 사용의 증가로 많은 회사가 일정, 생산 시간 설정, 직원 할당에 이르기까지 작업 관리를 알고리즘에 의존하기 시작했다. 이러한 시스템은 인간과의 공감능이 부족해 노동자에게 더 높은 요구를 할 가능성이 있다. 노동자는 알고리즘이 정한 작업 리듬에 맞춰야 하며 효율성 모니터링으로 인해 끊임없이 작업 압박을 받아 근무 시간 동안 유연성이 상실된다.

이런 작업 환경에서는 노동자의 정신 건강이 위협받고, 피로와 신경 장애의 위험 증가와 함께 불안, 좌절, 심지어 우울증이 흔한 문제가 된다. 노동자의 건강과 안전을 보호하기 위해서는 알고리즘 관리 시스템이 투명해야 하고, 노동자의 실제 역량을 존중해야 하며, 자율성과 프라이버시를 보존하고 비인도적인 관리 시스템에 지나치게 의존하지 않도록 하는 세부 규정이 필요함을 보고서는 강조하고 있다.

해상 풍력 산업의 피로 과제

탄소 순배출량을 0으로 만들기 위해 대만이 추진 중인 그린 에너지 개발에는 해상 풍력 발전이 핵심 산업이다. 해상 발전 특성상 기상 조건이 노동자의 업무량과 프로젝트 진행에 크게 영향을 미치는데, 잠재적으로 노동 시간이 길어져 피로 위험이 증가한다. 영국의 2018년 ‘해상 교대근무 및 피로 위험 관리’ 보고서는, 영국 해상 산업의 주요 피로 문제가 종종 14일 동안 12시간씩 근무하는 교대 근무 일정에서 비롯되며, 이는 길고 지속적인 근무 주기를 만들어 근로자의 피로 수준을 악화시킨다고 밝혔다. 따라서 노동자의 안전과 건강을 보장하기 위해 해상 작업에 대한 엄격한 근무 시간 제한과 피로 관리를 구현해야 한다.

피로 관리의 중요성과 제안

피로는 현대 일터에서 점점 심각한 문제가 되고 있으며, 이와 관련된 위험 또한 무시할 수 없다. 피로로 인한 산재 사고 위험을 효과적으로 줄이기 위해 기업과 정부는 장시간 근무를 제한과 합리적인 교대 근무 제도 시행, 고위험 산업 피로 모니터링 메커니즘을 확립 및 강화 등의 다양한 피로 관리 및 예방 조치를 채택해야 한다. 이를 통해 노동자 건강과 안전을 보장하는 동시에 피로로 인한 산재 사고를 효과적으로 줄일 수 있다. 