

# 직업병 관리 및 사업장 건강증진

---

## CONTENTS

---

- 직업병 관리
- 사업장 건강증진
- 사업장 건강증진 추진

## 1. 직업병 관리

### 1) 직업병이란

가. 용어 정의

- ① 직업병 : 직업에 의해 발생하는 질병
  - 직업적 노출과 특정 질병 간에 명확하거나 강한 인과관계가 있어야 함
  - 일반적으로 단일 원인에 의해 발병
- ② 직업 관련성 질환 : 작업에 의해 악화되거나 작업과 관련해 높은 발병률을 보이는 질병
  - 작업환경과 업무 수행상의 요인들이 다른 위험 요인들과 함께 복합적인 병인으로 기여해 다수의 원인에 의해서 발병

### 2) 우리나라 업무상의 질병 (산업재해보상보험법 제37조)

가. 제37조 제1항

- ① 근로자가 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 사유로 부상·질병 또는 장애가 발생하거나 사망하면 업무상의 재해로 본다. 다만, 업무와 재해 사이에 상당인과관계(相當因果關係)가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 제37조 제1항 제2호

- 업무상 질병
- ① 업무수행 과정에서 물리적 인자(因子), 화학물질, 분진, 병원체, 신체에 부담을 주는 업무 등 근로자의 건강에 장애를 일으킬 수 있는 요인을 취급하거나 그에 노출되어 발생한 질병
- ② 업무상 부상이 원인이 되어 발생한 질병
- ③ 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 업무상 정신적 스트레스가 원인이 되어 발생한 질병
- ④ 그 밖에 업무와 관련하여 발생한 질병

다. 제37조 제2항

- ① 근로자의 고의·자해행위나 범죄행위 또는 그것이 원인이 되어 발생한 부상·질병·장애 또는 사망은 업무상의 재해로 보지 아니한다. 다만, 그 부상·질병·장애 또는 사망이 정상적인 인식능력 등이 뚜렷하게 저하된 상태에서 한 행위로 발생한 경우로서 대통령령으로 정하는 사유가 있으면

업무상의 재해로 본다.

라. 시행령 제25조

① 법 제37조 제1항 제2호에 따른 업무상 질병으로서 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 질병(이하 이 조에서 “직업병”이라 한다)을 말한다. 이 경우 유해·위험 요인에 일시적으로 다량 노출되어 급성으로 발병한 질병은 제외한다.

### 3) 직업병 특성

가. 직업병의 특성

- 임상적 또는 병리적 소견이 일반 질병과 구분 어려움
- 노출 시작과 첫 증상이 나타나기까지 긴 시간적인 차이가 있음
- 많은 직업성 요인이 비직업성 요인에 상승작용을 일으킴
- 임상의사가 관심이 적어 이를 간과하거나 직업력을 소홀히 여김
- 인체에 대한 영향이 확인되지 않은 새로운 물질이 많아 정확한 파악이 어려움
- 보상과 관련되어 있음
- 심한 질환은 산재보상 혜택이 크지만, 경미한 질환은 산재보험 실익이 없음

### 4) 직업병 발생 원인

가. 직접 원인

① 작업환경

- 대기조건의 변화, 진동 현상, 방사선 등 물리적 환경
- 잠함병, 소음성 난청, 진동병, 산소 결핍증, 광선에 의한 안장해 발생

② 다양한 종류의 화학물질

- 가스, 액체, 분진 형태의 물질을 다루는 작업장
- 각종 공업중독, 진폐증, 직업성 피부질환 발생

③ 부적당한 작업 조건

- 격렬한 운동, 고속도 작업 등
- 근골격계 질환 발생

나. 간접원인

① 물리적 원인

- 온도, 복사열, 소음과 진동, 유해 광선, 작업 자세
- 열사병, 동상, 소음성 난청, 진동 신경염, 백내장, 각종 근골격계 질환

## ② 화학적 원인

- 중금속, 유기용제, 가스 등 화학적 유해 물질, 분진
- 중금속 중독 : 납, 수은, 카드뮴 등
- 진폐증 : 탄관 부폐증, 규폐증 등

## ③ 생물학적 원인

- 세균 • 곰팡이 • 바이러스 등 생물학적 요인
- B형 간염 • 췌장가무시병 등 실내 공기 오염에 의한 기관지 질환

## ④ 정신적 요인

- 스트레스, 과로

# 5) 직업병의 종류

## 가. 직업병의 종류

- 근골격계 질환 : 수근관증후군, 건초염, 회전근개건염, 외상과염(테니스엘보) 등
- 소화기계 질환 : 디메틸포름아미드, 트리클로로에틸렌에 의한 독성간염 등
- 피부질환 : 알레르기 및 자극 접촉 피부염, 광선피부염, 건선의 악화 등
- 호흡기계 질환 : 진폐증, 천식, 폐암, 급성 또는 만성 기관지염 등
- 감염 질환 : 바이러스성 간염, 결핵, 렙토스피라 등
- 면역계 질환 : 전신성 경화증, 전신성 홍반성 루푸스의 악화
- 정신 질환 : 우울증, 외상 후 증후군, 인격장애, 공황장애
- 순환기계 질환 : 부정맥, 고혈압, 관상동맥질환 등
- 요로생식계 질환 : 급성독성신염, 만성신부전, 방광암, 고환암, 신장암 등
- 신경계 질환 : 중추신경계 질환, 파킨슨 증후군, 말초신경염 등
- 조혈관 질환 : 골수기능억제(백혈구·혈소판·적혈구감소증), 재생불량성 빈혈 등
- 직업성 암 : 폐암, 악성 중피종, 비강암, 백혈병 등

# 6) 직업병의 진단

## 가. 직업력 조사

- 현 작업 : 근무하고 있는 직업, 근무 기간 등 조사
- 직업력 : 과거의 정규직업, 임시직업 및 부업을 연대순으로 조사
- 군경력 : 특히 유해 요인 노출 가능성이 있는 부서 근무 경력 조사
- 비직업적 노출 : 흡연·음주력을 상세히 조사
- 거주지역과 취미 생활 조사

#### 나. 임상증상과 징후

- 통상적으로 대부분 증상이 다른 질환과 구별하기가 힘든 비특이적 증상들이 나타남

#### 다. 유해 요인 노출 내용과 정도에 대한 평가

##### ① 노출 기록

- 작업공정에서 사용되는 유해 요인 등을 파악하기 위해 작업공정에 관한 기록이 필요
- 안전 보건 관련 서류, 공급자 정보, 대기·하수 배출 등 환경폐기물에 관한 자료, 작업환경 모니터링 자료 등도 중요한 자료가 됨

##### ② 작업환경측정

- 작업환경측정 기록을 검토하거나 필요에 따라 직접 측정

##### ③ 생물학적 모니터링

- 호흡기 외 다른 경로의 노출에 의한 영향을 함께 평가할 수 있음

##### ④ 노출의 추정

- 과거 모니터링 자료가 없을 경우 해당 근로자의 작업 내용 분석과 과거 직력을 자세히 조사
- 동료 근로자 면담을 통해 노출 정보를 얻을 수 있음

##### ⑤ 검사실 검사 및 기타 정밀검사

- 임상병리검사, 특별 생화학적 검사, 기타 정밀검사를 하여 진단에 도움을 받기도 함

##### ⑥ 동료 근로자들의 역학적 자료

- 동일한 작업장 또는 유사한 직종에서 근무하는 근로자들의 동일한 임상증상이나 질병 발생 양태는 작업과 관련되어 발생 된 질병으로 판단하는 중요한 단서가 될수 있음

### 7) 직업병 예방 대책

#### 가. 발생원에 대한 대책

##### ① 공정 재설계

- 유해 물질 배출이 방지되도록 설계되거나 소음·진동이 최소화되도록 고안된 새로운 기계 구입
- 유해 물질 배출이 방지되도록 설계되거나 소음·진동이 최소화 되도록 고안된 새로운 기계 구입

- 기존 기계에 안전장치 부착
- 생산공정에서 유해 과정 제거 등

## ② 대치

- 유해한 물질을 유해하지 않거나 덜 유해한 물질로 대치하여 사용하는 방법

## ③ 격리 또는 밀폐

- 유해한 작업공정을 격리 또는 폐함으로써 노출 근로자를 최소화

## 나. 전달 과정에 대한 대책

### ① 국소 배기장치 및 전체 환기

- 국소 배기장치

- 실험실, 납땀 작업 대 등에 설치하는 고정식과 용접이나 분무 작업 시 설치되는 이동식이 있으며 유해 물질 관리에 가장 흔히 사용하는 방법

- 전체 환기

- 독성이 비교적 약한 유해화학물질을 공기 중으로 희석 시킬 때 사용하는 방법

### ② 습식법

- 제분, 굴착, 분쇄 등 분진이 많이 발생 되는 작업에서 사용

### ③ 차폐물

- 소음, 방사선, 고열의 향을 방지하기 위해 보호벽, 보호판 등을 설치

### ④ 정리·정돈·청결

- 옆질러진 물질의 완전한 청소, 청결 유지 또한 중요한 관리 방법 중 하나

## 다. 근로자에 대한 대책

### ① 개인보호구

- 개인보호구는 공학적인 방법과 관리적인 조치를 취하는 과정이나 이러한 조치들도 공기 중 농도가 허용 기준을 초과할 때에만 작업자를 보호하는 마지막 수단으로 사용되어야 함

- 규격품 사용, 적절한 사용법 지도, 적합한 보호구 공급 등 세심한 관리가 필요

- 개인보호구는 공학적인 방법과 관리적인 조치를 취하는 과정이나, 이러한 조치들도 공기 중 농도가 허용 기준을 초과 할 때에만 작업자를 보호하는 마지막 수단으로 사용되어야 함

### ② 행정적 조치

- 유해 요인이나 공정을 관리하는 것이 아니고 근로자들을 관리 재배치하는 것이 목적
- 특정 유해 요인에 감수성이 높은 근로자를 선별해 재배치하거나, 유해성이 큰

작업장에서 교대 근무 등의 행정적 관리를 의미

- 직업병 예방의 근본적인 대책은 아님

③ 의학적 관리

- 산업안전보건법에 규정된 배치 전 건강진단, 특수건강 진단, 수시건강 진단 등을 실시하여 직업병을 조기에 발견하고 적절히 관리하는 2차 예방법

④ 보건교육

- 작업장 내에 존재하는 유해인자의 종류나 발생장소 그로 인한 건강장해에 대한 보건교육을 근로자뿐 아니라 사업주에게도 실시함으로써 직업병 예방을 위한 노사의 능동적 참여를 높일 수 있음

## 2. 사업장 건강증진

### 1) 건강증진

가. 건강증진의 의미

- 건강향상을 위해 사람들이 지니고있는 건강 잠재력이 충분히 발휘될 수 있도록 개발하는 것
- 건강을 보호하기 위한 예방의학적, 행동과학적, 보건 교육적 수단을 강구하는 것
- 건강을 유지하고 증진시켜 건강에 해를 주는 요인들에 적극적으로 대처할 수 있는 저항력을 함양하는 것

나. 건강증진의 목표

① 소극적 목표

- 모든 근로자 개인의 건강 유지 및 증진

② 궁극적 목표

- 전체 의료비용 감소 및 생산성 향상

### 2) 사업장 건강증진 사업의 추진 배경

가. 사업장 건강증진 사업의 추진 배경

- 사업장 근로자의 중년화, 고령화, 급속한 기술혁신 등의 사회경제환경 변화가 근로자 건강 확보에 큰 영향
- 생활 습관 및 식생활 변화로 운동기능, 감각 기능이 저하되어 근·골격 장애, 감각 기능 장애 등 작업 관련 질병 및 고혈압성 질환 등 만성·퇴행성 질병 유병률이 높아짐
- 공장 사무화, 사무 자동화 등 작업 형태 변화는 근로자 정신건강문제 등 야기

- 건강의 유지뿐만 아니라 증진에 대한 사회적 관심이 증가함에 따라 사업장에도 근로자 건강에 대한 인식 변화

### 3) 사업장 건강증진 사업의 효과

#### 가. 사업장 건강증진 사업의 효과

##### ① 직접적 효과

- 건강측정 결과의 개선
- 생활 습관의 개선
- 운동 실시율 상승
- 일반 및 업무상 질병 예방

##### ② 최종적 효과

- 근로자의 노동 적응력 및 만족도 향상
- 사기 진작, 책임감 향상, 스트레스 해소
- 결근 일수의 감소로 인한 100% 출근율 기대
- 노동조합과의 유대 강화 및 노사관계 개선
- 노동자 개개인의 삶의 질 향상
- 전체 의료비용 감소
- 생산성 향상

### 3. 사업장 건강증진 추진

#### 1) 사업장 건강증진 사업 추진팀 구성

##### 가. 건강증진팀의 구성

- 사업장 내 안전보건위원회(노사협의회) 및 사업장 실정에 알맞은 전문 인력을 건강증진팀으로 구성 및 운영, 건강증진계획 구체화
- 사업장 내의 건강증진사업 체제의 정비
- 건강증진사업 조치 실시
- 건강증진사업의 필요 인력 확보 및 시설, 설비의 정비
- 근로자의 건강증진사업에 필요한 지원

##### 나. 건강증진팀의 구성

- 의료담당 : 사업장 의사, 위촉된 산업보건의학가 생활 상황 조사, 의학적 검사, 운동 기능검사 등을 포함하는 건강측정 결과를 토대로 의학적 지도 및 전문인력 지도
- 프로그램 담당



- 운동 지도 담당 : 건강측정 결과 토대로 근로자에 대한 구체적 운동프로그램 작성, 지도
- 보건지도 담당 : 건강측정 결과에 따라 근로자 보건지도 수행
- 영양 지도 담당 : 건강측정 결과 따라 식습관 평가, 개선지도, 사업장 영양사 담당
- 심리 상담지도 담당 : 긴장 완화 및 스트레스 예방 등 정신보건관리 지도 역할 담당
  - 체력 측정 담당 : 근로자 체력 향상과 운동능력 향상 목적으로 각 근로자의 근력, 근지구력 등 측정, 그 결과 값 지도
  - 건강증진 사업 지도자 : 각각의 근로자에 대한 각 부분의 건강증진 사업 실천 지도, 지원 행하는 역할 나누어 담당

## 2) 건강증진 사업의 추진

가. 건강증진 사업 필요성 평가 (Needs Assesment)

- 사업대상 선정 위해 작업환경 위험 요인과 근로자의 건강진단 결과 등 기초 자료로 정보 수집, 우선순위 정함
- 사업장 정책의 동향
- 사내 계층별 동향 (경영 간부, 관리감독자, 안전 보건 스텝, 노동조합 근로자 등)
- 건강측정결과 (체력 등)
- 건강진단 결과
- 사업장 점검 결과 (작업환경, 작업관리, 건강관리 등)
- 건강상담 결과 (상담실 이용 실적 등)
- 근 · 골격계장애, 작업 관련 질병 등에 대한 각종 통계 자료 (재해통계, 질병통계, 사망통계)
- 건강증진운동 위한 환경정비 상황 (체육시설, 복지시설 등)
- 소요인력 (안전보건위원회, 보건관리자, 건강증진 운동 지도자 등)
- 건강증진 운동 위한 예산 (기업, 의료보험조합, 정부지원 등)
- 근로자들과 면담, 회의 개최, 설문조사 등 실시하여 수집된 정보와 작성된 우선순위 토대로 정보 분석, 사업 수행 계획 작성

#### 나. 사업계획 작성 (Planning)

##### ① 건강증진 프로그램 유형의 선정

- 의식화 프로그램 : 주제에 대한 관심 고조시키는 과정
- 생활양식의 면화 프로그램 : 건강증진을 위해 직접 행동 변화를 가져오도록 하는 과정
- 지지적 환경조성 프로그램 : 긍정적 실천 의지 강화, 건강한 생활양식지지 과정

##### ② 세부 실행계획의 작성 시 고려 사항

- 누가 사업의 대상인가?
- 성취되어질 목표는 무엇인가?
- 주변 자원들이 무엇인가?
- 필요한 자원이 무엇인가?
- 선택사항에는 어떤 것이 있는가?
- 예상되는 장애물은 무엇인가?

#### 다. 사업 수행 (Implementation)

- 설정된 목표 검토
- 사업 진행 팀원들을 위한 계획된 업무 검토
- 사업을 수행하기 위한 업무들을 팀원에게 위임
- 사업 실행에 대한 구체적인 일정 작성
- 사업을 계획에 따라 수행
- 사업이 잘 수행되고 있는지 관리, 감독

#### 라. 사업 평가 (Evaluation)

- 사업을 계속적이고 계획적으로 추진하기 위해서는 해당 사업장에서 사업의 수행 결과를 지속적, 개별적, 종합적으로 평가
- 사업의 영향력 평가
  - 행동의 변화(Behavior)
  - 지지도(Adherence)
  - 건강상태(Health)
  - 체력상태(Fitness)
  - 지식(Knowledge)
  - 의식(Attitudes)

### 3) 건강위험요인 평가

#### 가. 건강위험평가의 정의

- 개인의 건강 관련 행동과 특성을 사망률과 역학적 자료와 비교하는 건강증진 도구
- 위험 측정과 행동 교정의 유익이 개인에게 제시되어 생활습관 바꾸고 건강 증진시키는 활동에 참여하도록 자극하기 위해 실시

#### 나. 건강 문제 평가 시 유의 사항

- 사업장 건강증진이 근로자의 생활 습관만을 변화시키고자 하는 것으로 이해하면 안 됨
- 작업환경의 개선이나 사업주의 인식은 전혀 변화시키지 않은 채 모든 책임을 근로자에게 돌리는 것으로는 효과적인 결과 기대할 수 없음

#### 다. 건강위험요인 평가 시 고려사항

- 생활양식과 기본체력
- 건강진단을 통한 평가
- 작업상의 위험요인

### 4) 분야별 건강지도

#### 가. 보건 담당

- 건강측정 결과, 작업 형태, 생활 습관 등에서 오는 건강상 문제점 해결을 위해 근로 생활 지도 및 교육
  - 직업성 질병 예방 교육
  - 업무상 질병 예방 교육
  - 보호구 착용 지도
  - 작업 형태 지도

#### 나. 운동 담당

- 전신 근육 이완시켜 작업 중 재해 예방, 심신 맑게 피로회복, 기분 전환 위한 운동 지도 및 교육
- 근로자 체력 강화 운동
  - 체력향상 지도는 건강측정 결과나 근로자 건강진단 결과, 성별, 연령, 위험요소, 운동 경험, 습관 등 고려해서 실행 가능한 운동 프로그램 작성

- 근로자 개개인이 자주적, 자발적, 효과적으로 운동 실시하도록 지도
- 출근 전이나 작업 시작 전 실시
- 개인의 체력 및 운동능력에 맞는 강도로 실시, 강도는 점진적으로 높임
- 직장체조
  - 각각의 사정에 알맞은 체조를 선택, 또는 변형하여 실시
  - 형식에 구애받을 필요 없이 유쾌히 할 수 있도록 배경음악 사용
  - 직장체조는 간단하게(Simple), 짧게(Short), 효과적으로(Sufficiency)하도록 3S 조건 만족
  - 작업 전 작업 의욕 높이고 전신 근육 이완 위한 준비 체조 실시
  - 작업 중 피로 해소와 스트레스해소 위한 체조 실시
  - 작업 후 심신조정 위한 체조 실시

#### 다. 영양 담당

- 과식, 식염, 알코올 등 과잉섭취 등 식생활 문제 있는 근로자에게 식생활 평가, 개선 실천 지도 및 교육
- 식사요법 지도
- 영양평가 내용을 바탕으로 한 균형 있는 영양 지도
- 식습관 개선 및 평가
- 저염식 지도
- 절주 및 금연 운동

#### 라. 심리상담 지도자

- 건강측정 결과 등 따라 정신건강 상담지도 필요 판단, 근로자 희망 시 스트레스 해소 및 이완 요법 지도 및 교육
- 스트레스에 대한 감지 지원
- 스트레스 해소기법 지도
- 이완 요법 지도
- 즐거운 직장 조성