

# 2025년도 (무재해) 근로자 정기교육(사무판매직)상반기\_공통

## 1차시) 직무스트레스 예방 및 직장 내 괴롭힘으로 인한 건강장해 예방 교육

### ※ 직무스트레스 요인

- 시간적 압박과 업무 속도: 장시간 노동, 연장근무, 교대근무 등으로 인한 스트레스, 업무 시간 내에 자신의 행동을 통제할 수 없는 상황, 일정이 자주 변경되는 업무 환경, 업무 속도를 자율적으로 조절할 수 없는 상황 등이 있습니다.
- 업무 구조: 심리적인 업무 요구가 높고, 직무에 대한 결정권이 낮은 상황, 업무 조직의 변화, 부서 이동이나 승진, 좌천 등의 상황, 업무의 예측 가능성이 낮은 상황 등이 있습니다.
- 물리적 환경: 부족한 조명, 과도한 소음, 비좁은 작업 공간, 비위생적 환경 등이 있으며, 사무직의 경우 불편한 책상, 과밀한 근무 환경, 부족한 환기와 추운 실내 온도 등이 문제가 될 수 있습니다.
- 조직 내의 문제: 업무의 모호성, 과도한 경쟁, 성별에 따른 차별, 직장 내 갈등 등이 있습니다. 업무 요구사항이 명확하지 않거나, 목표를 알 수 없거나, 업무에 대한 전망이 결여되는 경우, 책임 범위가 모호한 경우 등이 포함됩니다. 또한, 동료에 대한 신뢰 부족, 협동에 의한 효과 기대 어려움 등도 스트레스 요인입니다.
- 조직 외적인 문제: 직업의 안정성과 승진, 실업 및 전 지구적 경제 상황에서의 고용 안정과 관련된 문제, 직무 안정성의 결여 등이 있습니다.
- 비직업적 스트레스 요인: 개인, 가족, 지역사회의 환경 등도 스트레스 요인이 될 수 있습니다.
- 특수 형태의 직무스트레스: 서비스 직종의 감정 노동 등이 있습니다.

### ※ 바이오피드백(Biofeedback)

바이오피드백은 특정 생리적 현상에 대한 정보를 제공하여, 개인이 자신의 생리적 활동을 스스로 조절하게 하는 방법입니다. 이는 학습 이론에 근거하고 있습니다. 바이오피드백에서는 근육의 수축과 이완에 따른 근전도 수치가 시각적이나 청각적인 형태로 제공됩니다. 이 정보를 통해 사용자는 근육을 어떻게 이완시킬 수 있는지 학습하게 됩니다. 바이오피드백은 맥박, 혈압, 혈류, 위 수축, 근육 긴장 등과 같은 생물학적 기능을 자율적으로 조절하는데 도움을 줍니다. 또한, 이완을 유도하기 위해 사용자는 마음속으로 이완에 도움이 되는 장면을 떠올리게 됩니다. 이렇게 바이오피드백은 개인이 자신의 생리적 반응을 이해하고 조절하는 데 효과적인 방법입니다.

### ※ 직장 내 괴롭힘 행위를 판단할 때의 행위요건

- 직장에서의 지위 또는 관계 등의 우위를 이용할 것: 피해자가 저항하거나 거절하기 어려운 상태가 인정되어야 하며, 행위자가 이 상태를 이용해야 합니다.
- 업무상 적정 범위를 넘을 것: 행위가 업무 관련 상황에서 발생해야 합니다. 직접적인 업무 수행 중이 아니더라도, 업무 수행과 관련하여 이루어졌거나 업무 수행을 방해하여 발생한 경우에도 업무 관련성이 인정됩니다. 그러나 사회 통념상 업무적 필요성이 인정되는 지시, 주의, 명령 등은 직장 내 괴롭힘으로 인정하기 어렵습니다.
- 신체적·정신적 고통을 주거나 근무 환경을 악화시키는 행위 일 것: 행위로 인해 피해자가 업무 수행에 중대한 지장을 받는 경우, 그것은 근무 환경을 악화시키는 것으로 간주됩니다. 행위자의 의도가 없더라도, 그 행위로 인해 신체적·정신적 고

통을 받았거나 근무 환경이 악화되었다면 이는 직장 내 괴롭힘으로 인정됩니다.

※ 한국형 직무스트레스 측정도구(KOSS)에 따른 우리나라 근로자들의 직무스트레스 요인 중에는 '시간적 압박과 업무 속도'가 있습니다. 장시간 노동, 연장근무, 교대근무 등으로 인한 스트레스, 업무 시간 내에 자신의 행동을 통제할 수 없는 상황, 일정이 자주 변경되는 업무 환경, 업무 속도를 자율적으로 조절할 수 없는 상황 등이 이에 해당합니다.

※ 직장 내 괴롭힘의 피해자인 근로자에는 고용 형태나 근로계약 기간 등을 고려하지 않고 적용됩니다. 따라서 특수형태의 근로종사자도 직장 내 괴롭힘 피해를 당했을 경우, 일반 직원과 동일하게 회사에 이를 신고하고 보호 조치를 요청할 수 있습니다.

※ 직장 내 괴롭힘을 근절하기 위해 근로자는 괴롭힘 문제 발생 시 상대방의 입장을 이해하고 공감해야 합니다. 피해자의 호소를 인정하고, 피해자가 더 이상의 피해를 입지 않도록 피해자의 입장에서 이해하고 인식해야 합니다. 개개인의 성향이나 특성의 차이를 인정하고, 이로 인한 갈등이나 차이를 중재하거나 조율하기 위해 노력해야 합니다.

※ 스트레스의 원인은 외부 요인뿐만 아니라 개인의 반응과 중재 요인도 포함됩니다. 이는 개인이 스트레스를 받는 원인을 이해하고 적절히 관리하는 방법을 찾는 데 필요한 요소입니다. 따라서 스트레스 관리에 있어서는 외부적인 원인뿐만 아니라 개인의 반응과 이를 중재하는 요인들까지 모두 고려해야 합니다.

※ 직무스트레스의 원인은 업무 일정과 속도, 물리적 환경뿐만 아니라 시간적 압박, 업무 구조, 조직 내외의 문제 등 다양한 요인들에 의해 발생할 수 있습니다. 이러한 다양한 원인들을 고려하여 직무스트레스를 평가하고 관리하는 것이 필요합니다.

※ 한국형 직무스트레스 측정도구(KOSS)는 다양한 직무스트레스의 원인을 평가하기 위해 설계되었지만, 모든 직업의 직무스트레스를 완전히 포괄하지는 못합니다. 실제 직무스트레스의 원인은 이보다 훨씬 다양하고 구체적일 수 있으므로, 각 개인의 상황과 직업 특성에 맞게 직무스트레스 원인을 파악하고 관리하는 것이 중요합니다.

※ 직장에서의 스트레스 예방은 개인의 책임뿐만 아니라 조직적인 접근이 필요합니다. 건강한 조직을 만들고, 직원들이 생산적으로 일할 수 있는 환경을 조성함으로써 경쟁력 있는 조직 구조를 만드는 것이 중요합니다. 이는 개인의 역할과 책임을 명확하게 정의하고, 업무 부담을 조절하는 등 조직적 노력을 포함합니다.

※ 직무스트레스의 조직적 관리는 문제의 근본적인 원인을 해결하고 장기적인 효과를 목표로 합니다. 이를 통해 문제가 반복되는 것을 방지하고, 구조적인 변화를 통해 문제가 재발하는 것을 막을 수 있습니다. 예방이 치료보다 우선이라는 원칙에 따라, 문제가 발생하기 전에 미리 대응하는 것이 더 효과적입니다.

※ 직무스트레스 관리 프로그램은 문제의 확인 단계에서 시작됩니다. 이 단계에서는 노동자와의 집단 토론을 개최하고, 노동자 조사를 계획하는 등 직무조건, 스트레스, 건강에 대한 노동자 인식을 측정하여 문제를 파악하는 것으로 시작됩니다.

※ 장시간 노동하는 경우 비만율이 높아지는 경향이 있습니다. 따라서 근로자의 건강을 향상시키고 스트레스를 해소하기 위해 작업장 내에 접근하기 쉬운 운동 시설을 설치하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

※ 폭음은 다음날의 일상 활동을 방해하고, 직장과 가정에서 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라, 직무스트레스를 더욱 높이는 원인이 됩니다. 적절한 회수로 동료와 함께 하는 술자리는 긍정적인 효과를 가져올 수 있으나, 폭음은 피해야 합니다.

※ 명상은 이완 반응을 유발하고, 스트레스에 대한 심리적이나 생리적 반응을 줄이는 효과가 있습니다. '직관적 명상'이나 '트랜센덴탈 메디테이션'과 같은 명상 기법은 내면의 평화를 찾고 스트레스를 해소하는 데 도움이 됩니다.

## 2차시) 사고 발생 시 응급조치 및 심폐소생술

※ 전문소생술 중 전문기도유지술, 약물, 제세동 에너지 관련 권고 변경 사항

- 응급의료종사자가 전문기도유지술을 할 때에는 백마스크 또는 전문기도기(기관내 삽관 또는 성문상 기도기 삽관)를 사용하도록 권고합니다. 기관내 삽관은 충분한 훈련과 경험이 있는 응급의료종사자만이 하도록 권고합니다.

- 불응성 심실세동에 대한 항부정맥제로서 아미오다론과 리도카인을 동등하게 권고하고 있습니다.

- 2015년 심폐소생술 가이드라인에는 소아 및 영아의 제세동 에너지가 2~4J/kg이었으나, 2020년 개정에서는 소아 및 영아에서 충격필요리듬의 치료를 위한 첫 제세동 에너지로서 2J/kg를 권고하고 있습니다.

※ 생존사슬

「멈춘 심장 되살리는 심폐소생술, 2020년 지침개정」에 따르면 새로운 생존사슬을 심장정지 환자의 치료에 필수적인 요소로 구성하였습니다. 심장정지 발생 장소에 따라 '병원 밖 심장정지 생존사슬'과 '병원 내 심장정지 생존사슬'로 구분하였습니다.

- 병원 밖 심장정지 생존사슬: 심장정지 인지 및 구조요청→목격자 심폐소생술→제세동→전문소생술→소생 후 치료

- 병원 내 심장정지 생존사슬: 조기 인지 및 소생팀 호출→고품질 심폐소생술→제세동→전문소생술→소생 후 치료

※ 현장 응급처치 시 주의 사항

- 자신의 안전을 먼저 생각하고 환자에게 자신이 응급 처치자임을 알림

- 원칙적으로 의료기구나 의약품은 사용하지 않음

- 빠른 시간 내에 전문 응급의료진에게 인계함

- 응급환자에 대한 생사 판정을 하지 말아야 함

※ 심폐소생술 절차 중

심폐소생술을 진행할 때 쓰러진 사람이 성인이면, 압박 깊이는 약 5cm(소아 4~5cm), 속도는 분당 100~120회를 유지해야 합니다.

※ 골절의 응급처치

피부의 상처를 동반한 개방성 골절일 경우 지혈 처치를 우선하여야 하며, 외상이 없는 폐쇄성 골절의 경우에는 내부 출혈

의 징후를 관찰하여야 합니다. 또한 다친 부위를 움직이지 않게 고정하고, 환자가 있는 곳이 위험한 위치가 아닌 한 완전히 고정하기 전에는 움직이지 않습니다.

※ 전문소생술 중 전문기도유지술, 약물, 제세동 에너지 관련 권고 변경 사항

2020년에 개정된 심폐소생술 가이드라인에서는 소아 및 영아에서 충격 필요 리듬의 치료를 위한 첫 제세동 에너지를 2J/kg로 권고하고 있습니다. 이는 2015년 가이드라인에서는 소아 및 영아의 제세동 에너지를 2~4J/kg로 규정하였으나, 2020년 개정에서 변경된 사항입니다.

※ 소생 후 치료에서 목표체온 유지치료, 응급 관상동맥조영술, 예후 예측 및 재활 치료에 대한 권고의 변경 사항

2020년 개정된 심폐소생술 가이드라인에서는 심장정지로부터 자발 순환 회복 후 반응이 없는 경우에는 심전도 리듬에 관계없이 모든 환자에게 목표체온 유지치료를 하도록 강하게 권고하고 있습니다. 이는 2015년 가이드라인에서 충격 필요 리듬에서만 목표체온 유지치료를 강하게 권고한 것과 달리, 2020년 개정에서는 모든 환자에게 권고하고 있다는 점에서 변화가 있습니다.

※ 기본소생술에서의 소아와 성인의 구분

기본소생술에서는 8세 이상과 8세 미만을 구분하여 심폐소생술을 시행합니다. 8세 이상은 성인으로, 8세 미만은 소아로 분류하여 처리하는 것이 권장됩니다.

※ 응급처치 개요

심폐소생술은 심장마비, 즉 심장이 정상적으로 작동하지 않을 때 사용되는 응급처치법입니다. 이때 심폐소생술을 통해 심장과 폐를 대신하여 혈액을 순환시키고, 호흡을 유지합니다. 이로 인해 뇌나 다른 중요한 기관들이 산소 공급을 계속해서 받을 수 있게 되어, 생명을 구할 수 있게 됩니다.

※ 자동심장충격기 사용 방법

자동심장충격기 사용 방법 중에는 환자의 상의를 벗긴 후에 두 개의 패드를 환자의 가슴에 부착하는 과정이 있습니다. 패드를 부착하면 자동심장충격기는 자동으로 환자의 심전도를 분석하게 됩니다. 이 분석 과정을 통해 심장의 리듬을 판단하고, 필요한 경우 심장에 전기적 충격을 가하여 심장의 리듬을 정상화시키는 역할을 합니다.

※ 자동심장충격기

자동심장충격기(AED)는 심장의 불규칙한 리듬을 정상으로 돌려주는 장치로, 심장이 멈춘 환자의 생존율을 크게 높입니다. AED는 심장에 전기적 충격을 주어 심장의 리듬을 정상화시키는 역할을 합니다. 이는 심정지 상태에서 가장 효과적인 치료법으로 알려져 있습니다. 따라서 자동심장충격기는 심장이 멈춘 환자의 생존율을 떨어뜨리는 것이 아니라, 오히려 크게 높입니다.

※ 골절의 응급처치

골절 상태에서 신경, 혈관, 근육을 손상시키지 않으려면 부러진 뼈끝을 조심해야 합니다. 부러진 뼈끝은 신경이나 혈관, 근육을 손상시킬 수 있기 때문입니다. 이런 손상은 통증을 유발하고, 심할 경우 신체 기능에 장애를 초래할 수 있습니다. 또한, 부러진 뼈끝이 피부를 뚫고 나와 외부로 노출되면 감염의 위험도 높아집니다. 따라서 골절 상태에서는 부러진 뼈끝을 건드리지 않는 것이 중요합니다.

※ 1도 화상

1도 화상은 피부의 표면층인 표피만 손상되는 상태를 말합니다. 이때 피부는 붉게 변하고 따끔거림과 통증을 느낄 수 있지만, 수포는 생기지 않습니다. 반면, 2도 화상은 피부의 표피와 그 아래층인 진피의 일부가 손상되어 수포가 생기는 상태를 말합니다. 따라서, 1도 화상은 표피와 진피의 일부가 손상되어 수포가 생기는 상태가 아닙니다.

#### ※ 화상의 중증도

화상 부위의 체표면적이 넓을수록 환자의 상태는 심각해집니다. 특히 성인의 경우 화상 부위가 전체 체표면적의 20%, 어린이의 경우 10% 이상일 때 쇼크 가능성이 크게 증가합니다. 쇼크는 혈압이 급격히 떨어져 생명에 위협을 가할 수 있는 상태를 말합니다. 따라서 화상 부위의 체표면적이 성인 20%, 어린이 10% 이상일 때 쇼크 가능성이 큼니다.

### 3차시) 산업안전 및 사고 예방 교육

#### ※ 크레인

근로자는 크레인을 이용하여 운반되거나 크레인에 매달려 작업을 수행해서는 안 됩니다. 하지만, 크레인에 전용 탑승 설비가 설치되어 있고, 추락 위험을 방지하기 위한 다음과 같은 조치가 이루어진 경우에는 예외로 합니다.

- 탑승 설비가 뒤집히거나 떨어지지 않도록 필요한 조치를 해야 합니다.
- 안전대나 구명줄을 설치해야 하며, 안전난간을 설치할 수 있는 구조인 경우에는 안전난간을 설치해야 합니다.
- 탑승 설비를 내릴 때는 동력을 이용한 방법으로 내려야 합니다.

#### ※ 원동기·회전축 등의 위험 방지

- 사업주는 기계의 원동기, 회전축, 기어, 풀리, 플라이휠, 벨트 및 체인 등 위험에 처할 우려가 있는 부위에 덮개, 울, 슬리브 및 건널다리 등을 설치해야 합니다.
- 회전축, 기어, 풀리 및 플라이휠 등에 부속되는 키, 핀 등의 기계요소는 문힘형으로 하거나 해당 부위에 덮개를 설치해야 합니다.
- 벨트의 이음 부분에 돌출된 고정구를 사용해서는 안 됩니다.
- 건널다리에는 안전난간 및 미끄러지지 않는 구조의 발판을 설치해야 합니다.
- 연삭기 또는 평삭기의 테이블, 형삭기 램 등의 행정 끝이 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우에 해당 부위에 덮개 또는 울 등을 설치해야 합니다.
- 선반 등으로부터 돌출하여 회전하고 있는 가공물이 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우에 덮개 또는 울 등을 설치해야 합니다.
- 원심기계에는 덮개를 설치해야 합니다.

#### ※ 작업도구 등의 목적 외 사용 금지 등

- 사업주는 기계, 도구, 설비 및 수공구 등을 제조 당시의 목적 외의 용도로 사용하도록 해서는 안 됩니다. 또한, 레버풀러 또는 체인블록을 사용하는 경우 다음의 사항을 준수해야 합니다.
- 정격하중을 초과하여 사용하지 말아야 합니다.
  - 레버풀러 작업 중 축이 빠져 튕길 우려가 있을 경우에는 축을 대상물에 직접 걸지 말고 피벗클램프나 러그를 연결하여 사용해야 합니다.
  - 레버풀러의 레버에 파이프 등을 끼워서 사용하지 말아야 합니다.
  - 체인블록의 상부 혹은 인양하중에 충분히 견디는 강도를 갖고, 정확히 지탱될 수 있는 곳에 걸어서 사용해야 합니다.
  - 축의 입구 간격이 제조자가 제공하는 제품사양서 기준으로

10% 이상 벌어진 것은 폐기해야 합니다.

- 체인블록은 체인의 꼬임과 헝클어지지 않도록 해야 합니다.
- 체인과 축은 변형, 부식, 마모되거나 균열된 것을 사용하지 않도록 해야 합니다

※ 사업주는 차량계 하역 운반기계와 차량계 건설기계(최대제한속도가 시속 10킬로미터 이하인 것은 제외)를 사용하여 작업을 하는 경우, 미리 작업 장소의 지형 및 지반 상태 등에 적합한 제한속도를 정하고 운전자에게 준수하도록 해야 합니다.

※ 사업주는 크레인의 운전실 또는 운전대를 통하는 통로의 끝과 건설물 등의 벽체의 간격과 크레인 거더(Girder)의 통로 끝과 크레인 거더의 간격, 크레인 거더의 통로로 통하는 통로의 끝과 건설물 등의 벽체의 간격을 0.3m 이하로 유지해야 합니다.

※ 구내 운반차를 사용하는 경우 전조등과 후미등을 갖추어야 합니다. 단, 작업을 안전하게 하기 위하여 필요한 조명이 있는 장소에서 사용하는 구내 운반차에 대해서는 예외입니다.

※ 산업안전보건기준에 관한 규칙에는 사업주가 안전한 작업을 위해 수행해야 하는 사항들이 규정되어 있습니다. 이 내용을 기반으로 사업장에서 기계를 사용할 때 위험을 예방하기 위해 갖추어야 하는 내용을 살펴볼 수 있습니다.

※ 크레인에 탑승 설비가 설치되어 있고, 추락 위험을 방지하기 위한 조치가 이루어진 경우에는 근로자가 크레인에 탑승할 수 있습니다. 이 때의 조치로는 탑승 설비가 뒤집히거나 떨어지지 않도록 하는 조치, 안전대나 구명줄을 설치하며, 안전난간을 설치할 수 있는 구조인 경우에는 안전난간을 설치하는 것 등이 있습니다.

※ 근로자는 이동식 크레인을 이용하여 자신을 운반하거나 크레인에 매달려 작업하면 안 됩니다. 또한, 비상정지장치나 조작 스위치 등의 탑승 조작 장치가 설치되지 않은 리프트의 운반구에 탑승하는 것도 피해야 합니다. 그러나 리프트의 수리, 조정, 점검 등의 작업을 수행하고, 추락할 위험이 없도록 조치가 되어 있는 경우에는 이러한 제한이 적용되지 않습니다.

※ 근로자는 곤돌라의 운반구에 탑승해서는 안 됩니다. 하지만, 추락 위험을 방지하기 위한 조치가 이루어진 경우에는 예외로 합니다. 이 때의 조치로는 운반구가 뒤집히거나 떨어지지 않도록 하는 조치, 안전대나 구명줄을 설치하며, 안전난간을 설치할 수 있는 구조인 경우에는 안전난간을 설치하는 것 등이 있습니다.

※ 차량계 하역 운반기계, 화물자동차 적재함, 운전 중인 컨베이어에서는 추락·접촉 등의 위험을 방지할 수 있는 조치가 이루어진 경우에만 탑승이 가능합니다. 특히 화물자동차에서는 울 등을 설치하여 추락을 방지해야 합니다.

※ 사업주는 기계를 작동시키는 데 필요한 동력을 차단하는 장치를 설치해야 합니다. 이러한 장치에는 스위치, 클러치, 벨트 이동 장치 등이 포함됩니다.

※ 사업주는 기계의 운전을 시작할 때, 근로자가 위험에 처할 우려가 있으면 근로자 배치 및 교육, 작업 방법, 방호장치 등 필요한 사항을 미리 확인한 후, 위험 방지를 위해 필요한 조치를 해야 합니다.

※ 사업주는 기계 또는 방호장치의 결함이 발견된 경우 반드시

정비한 후에 근로자가 사용하도록 해야 합니다. 또한, 정비가 완료될 때까지는 해당 기계 및 방호장치 등의 사용을 금지해야 합니다.

※ 작업하는 과정에서 적절하지 않은 작업 방법으로 인해 기계가 갑자기 가동될 우려가 있는 경우에는 작업지휘자를 배치하는 등 필요한 조치를 해야 합니다. 이는 근로자의 안전을 위한 중요한 조치 중 하나입니다.