

학습자료 (산업안전보건교육(근로자정기)4)

1차시. 계절별 건강관리(겨울)

*심뇌혈관질환의 개인적인 위험요인

- 고혈압
- 당뇨
- 흡연

*심뇌혈관질환의 예방수칙

-심뇌혈관의 예방 수칙으로 6대 영양소인 탄수화물, 단백질, 지방, 비타민, 미네랄, 식이섬유를 골고루 섭취하도록 하며, 그 외에도 스트레스 줄이기, 금주, 규칙적인 운동, 치아 건강 유지, 하루 7시간 이상의 충분한 수면, 금연, 정기 건강 검진 등이 있습니다.

*한랭질환의 예방

-무리한 운동은 삼가하며, 가벼운 실내운동, 적절한 수분섭취와 고른 영양분을 가진 식사를 한다. 실내 환경으로는 실내를 18~20℃ 정도의 적정온도를 유지하고 건조해지지 않도록 한다. 따뜻한 옷을 입으며, 장갑, 목도리, 모자, 마스크를 착용한다. 외출 전 체감온도를 확인하며, 날씨가 추울 때는 가급적 야외활동을 자제한다.

2차시. 근로자 건강검진

*검진유형

- 임시건강진단은 직업병 집단 발생을 예방하기 위해 실시한다.
- 일반검진은 사무직 : 2년에 1회 이상, 기타 : 1년에 1회 이상 실시한다.
- 특수검진은 물질별로 주기에 따라 실시한다.
- 검진은 나 자신의 건강 및 과태료가 부과되는 부분이므로 정기적으로 검진을 실시해야 한다. 또한 검진종류에 따라 혈액, 요, 청력 등 검사항목이 여러 가지이므로 해당되는 항목은 모두 실시한다.

*배치 전 검진을 실시한 이유

- 업무 배치 전에 적합한지 여부 확인하기 위해서

*특수 건강검진

- 해당 유해업무로 인한 건강영향을 평가하기 위해 실시한다.
- 노동부로부터 지정 받은 기관에서 실시해야 한다.
- 1차 검사는 유해인자에 대한 대상이 되는 근로자 모두가 반드시 받아야 하는 최소한의 기본검사이다.
- 직업력 및 노출력을 파악한다.

***사례**

- A회사에서 3년간 계속 동일하게 분진작업을 하는 사람이 받아야 되는 검진
- 일반건강진단의 비사무직은 매년 실시해야 하므로 당연히 포함되고 분진 작업자이기에 분진 관련 특수검진을 실시해야 하는데 3년 정도 근속자이기에 일반+특수검진을 실시한다.

***건강검진**

- 나 자신 건강을 위해 실시한다.
- 건강검진 미 실시 시 과태료가 부과된다.
- 검진은 일반, 특수, 수시, 배치 전, 임시건강진단으로 나눈다.

***임시건강진단**

- 직업병 유소견자가 발생하거나 다수 발생할 우려가 있는 경우 실시하는 건강검진

***일반 건강진단과 특수, 수시, 배치 전 건강진단**

- 일반은 직업성 비 직업성 상관없이 실시하는 검진이고 나머지 검진은 작업내용에 따라 실시하는 검진이다.

***일반검진에서 2차검진을 실시하는 이유**

- 만성질환 의심자에 대하여 실시

***특수 건강검진을 실시한 이유**

- 직업성 질병을 예방하기 위해

3차시. 근로자 건강검진 사후관리

***청력검사**

- 소음성 난청과 관련 있는 검사

***당뇨병과 관련된 검사결과 사항**

- 소변 속에 당이 검출
- 혈액 속의 당이 정상수준보다 높게 나오는 경우
- 소변 속에 케톤체가 다량 검출될 때

***흉부 X-ray 검사와 관련된 질환**

- 심장비대
- 진폐증
- 결핵

***사후관리**

- 정상자는 사후관리가 필요 없다.

- 직업병 진단 시 작업 전환 등이 필요하다.
- 야간작업자 중 고혈압인 경우 치료가 필요하다.

***검사에 따라 연관되는 질병**

- 비만은 허혈성 심질환, 뇌졸중의 위험요인이다.
- 단백뇨 검출 시 신기능 장애를 의심할 수 있다.
- 혈색소(당화혈색소 제외)가 낮으면 빈혈일 수 있다.

***신장기능을 알 수 있는 검사**

- 요단백 검사
- 크레아티닌
- 신사구체 여과율

***술**

- 안주 없이 술만 마실 경우 영양 장애 발생
- 안주를 함께 많이 먹게 되면 복부비만
- 지방간 발생

***뇌심혈관질환을 예방을 위한 스트레스관리**

- 스트레스는 흡연, 음주, 폭식 등을 불러 뇌심혈관질환을 유발하는 원인이 되기도 한다.
- 경쟁적이고, 성취욕이 강하며, 남에게 지기 싫어하는 성격을 가진 사람들은 그렇지 않은 사람보다 뇌심혈관질환에 걸릴 가능성이 높은 편이다.
- 스트레스는 혈압을 상승시키고, 부정맥을 유발하며, 동맥경화를 촉진해 뇌심혈관질환의 위험요인이 된다.
- 우울증은 흡연, 신체활동 감소, 비만 등과 관련이 있으며, 고혈압의 발생을 증가시키게 됩니다. 따라서 긍정적인 마음가짐으로 생활하는 것이 뇌심혈관질환 예방에 중요하다.

***뇌심혈관질환의 원인 중 교정할 수 있는 요인**

- 기초질환 (고혈압, 당뇨 등)
- 혈중 지질변인
- 작업 관련요인

***근로자 일반 건강진단**

- 산업안전보건법 제43조는 사업주에게 근로자의 건강을 보호 및 유지하기 위해 근로자에 대한 건강진단을 실시하도록 규정하고 있다.
- 모든 근로자는 일반 건강진단을 받아야 한다.
- 사무직은 2년에 1회 이상, 기타 근로자는 1년에 1회 이상 일반 건강진단을 실시해야 한다.

***특수건강진단**

- 유해한 작업환경에서 근무하는 근로자에 대해 실시하는 건강진단이다
- 유해인자의 종류에 따라 6~24개월 주기로 실시한다.

- 소음 등 유해인자에 노출되면 발생하는 직업병을 조기에 발견하기 위해 실시한다.

*뇌심혈관계 질환

- 뇌경색(허혈성 뇌졸중)은 뇌혈관이 막혀서 생기는 질병으로 주로 심장이나 목의 큰 혈관에서 혈전이 떨어져나가 뇌혈관을 막는 경우가 많다.
- 뇌출혈(출혈성 뇌졸중)은 높은 혈압 때문에 뇌혈관이 터져서 생기는 질환으로서, 급사의 가능성이 높다.
- 협심증은 관상동맥이 좁아져 심장으로 피가 잘 통하지 않는 경우로서, 주 증상은 가슴이 죄는 듯한 느낌, 압박감 등이 있다.

*뇌심혈관 질환의 직업적 요인

- 소음, 고온작업, 한랭작업
- 갑작스런 정신적 스트레스나 육체활동
- 교대작업 및 야간근무

*심혈관계 질환 예방과 관련된 생활습관

- 과도한 음주는 부정맥과 심근경색증을 유발함 뇌졸중의 위험을 증가시킨다.
- 짜게 먹는 습관은 혈압을 높여 뇌심혈관의 발생과 악화를 가져올 수 있음
- 채소 및 해조류 등의 식품을 충분히 섭취해야 한다.

*스트레스

- 스트레스는 혈압을 상승시키고 부정맥을 유발시키며, 동맥경화를 촉진해 뇌심혈관계 질환의 위험요인이 된다.
- 스트레스는 흡연, 음주, 폭식 등을 불러 뇌심혈관계 질환을 유발하는 원인이 된다.
- 긍정적인 마음가짐으로 생활하는 것이 뇌심혈관계질환 예방에 중요하다.

*직무 스트레스에 대한 원인

- 바깥 공기를 쐬기 어려운 근무환경
- 휴식공간이 부족하거나 시설이 낙후
- 오랫동안 서서 근무하는 경우가 많음

*직무 스트레스 관리 방안

- 휴식공간 마련
- 교대 근무 관리
- 근육이완법 실시

*심혈관계 질환 예방을 위한 올바른 식습관

- 백미보다는 현미를, 쌀밥보다는 잡곡밥을 먹는다.
- 열량만 많이 있는 단 음식, 자극성이 많은 청량음료 등의 섭취를 절제한다.
- 우리 국민에게 부족하기 쉬운 칼슘과 리보플라빈을 많이 함유한 우유 또는 우유가공식품을 먹는다.

***음주**

- 알코올은 지방간, 간경변 등의 원인이 되고 간암의 위험요인이다.
- 과도한 음주는 부정맥과 심근경색증을 유발하며 뇌졸중의 위험을 증가시킨다.
- 과음은 알코올의 체내 작용으로 식욕을 저하시키고 다른 식품 중의 영양소의 흡수와 이용을 방해하여 영양의 균형을 깨뜨린다.

4차시. 만성피로증후군

***피로란?**

- 피로는 매우 주관적 증상이다.
- 노폐물이 축적된 것으로 인해 피로 물질로 피로 증상을 나타난다

***만성피로증후군**

- 만성피로 증후군은 오랫동안 극심한 피로를 일으키는 복합 질환
- 1개월 이상 지속되는 피로 증상을 '지속성 피로'라고 하고, 그 중 원인에 관계없이 6개월 이상 지속되거나 반복되는 피로 증상을 '만성 피로'라고 부른다.
- 만성피로 면역장애 증후군이라고도 불린다.
- 다양한 증상 때문에 진단되지 못하는 경우가 많다.
- 만성피로의 원인은 반복되는 과로, 스트레스에 의해 가장 많다.
- 술을 많이 먹어도 피로의 원인이 될 수도 있다.
- 만성피로나 만성피로증후군의 치료에 가장 중요한 것은 원인에 대해 확인하는 것이다.

***만성피로 증후군에 도움이 되는 식이습관**

- 소량의 음식을 자주 섭취한다.
- 카페인의 섭취를 제한한다.
- 충분한 수분 섭취를 한다.
- 만성피로 증후군 발생시 당분 섭취에 대한 욕구가 증가하는 것으로 알려져 있는데 이런 경우 과량의 당분을 섭취하는 것은 혈당의 급격한 상승과 급격한 저하가 반복되면서 오히려 기존 증상들이 악화시킨다.

***피로 예방을 위한 생활습관**

- 규칙적인 운동
- 적절한 체중을 유지
- 평소 습관성 약물의 사용을 피하기
- 하루 6-8 시간의 수면이 적당하다.

5차시. 산업안전보건법 교육

*** 중대재해의 정의**

- 사망자가 1인 이상 발생한 재해
- 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2인 이상 발생한 재해
- 부상자가 동시에 10명 이상 발생한 재해
- 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 재해

*** 산업재해의 발생**

- 사업주는 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병이 걸린 사람이 발생한 때에 산업재해발생보고를 하여야 한다.
- 사업주는 해당 산업재해가 발생한 날로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성하여야 한다.
- 사업주는 관할 지방고용노동청장 또는 지청장에게 산업재해조사표를 제출하여야 한다.
- 사업주는 중대재해가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 즉시 보고해야 된다.

*** 안전보건교육 면제 사업장의 기준**

- 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 방송업
- 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 소매업
- 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 보건업
- 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 병원은 제외의 예외

*** 과태료**

- 1차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 3만원
- 2차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 5만원
- 3차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 10만원

*** 산업안전보건 교육시간**

- 사무직 종사 근로자는 매 분기 3시간 이상
- 사무직 종사 근로자 외에 근로자로서 판매업무에 직접 종사하는 근로자는 매 분기 3시간 이상
- 사무직 종사 근로자 외에 근로자로서 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자는 매 분기 6시간 이상
- 채용 시 교육은 일용근로자를 제외한 근로자는 8시간 이상

*** 산업안전보건 교육내용**

- 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
- 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항
- 산업재해보상보험 제도에 관한 사항

***작업 중지**

- 급박한 위험, 중대재해 발생시 즉시 작업중지 및 근로자 대피
- 필요한 안전·보건상의 조치 취한 후 작업 재개
- 근로 중 급박 위험시 대피하고 상급자에게 보고
- 작업 중지를 어길 시 5년 이하 징역, 5,000만원 이하의 벌금을 내야 함

***산업안전보건법**

- 산업안전보건법은 산업안전과 보건에 관한 기준을 확립하고, 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지 및 증

진하는 것을 목적으로 한다.

-산업안전보건법의 특징 세 가지: ①유해/위험 요소를 제거하기 위한 전문 기술성, ②복잡/다양성, ③강행성/규정성

6차시. 유형별 안전관리 대책

*교통사고의 대비 요령

- 위험물질 수송차량 사고 시 사고지점에서 빠져 나와 대피해야 한다.
- 화재가 발생한 경우 외에는 부상자를 건드리지 말아야 한다.
- 구조대의 활동이 본격적으로 시작되면 구조에 참여하지 말고 사고현장에서 물러나도록 한다.
- 사고현장에서는 유류나 가스가 누출되어 화재가 발생할 위험성이 있으므로 담배를 피우지 말아야 한다.

*붕괴사고에 대한 대비 방법

- 위험지역 또는 불안정한 물체에서 멀리 떨어지고, 유리파편 등에 다치지 않도록 주의한다.
- 공기 공급이 잘되는 창문이나 선반이 없는 벽 쪽, 낙하물로부터 보호받을 수 있는 튼튼한 테이블 밑에서 자세를 낮추고 구조를 기다린다.
- 안전지대에 있는 경우는 그 곳에 머무르고, 부서진 계단이나, 정전으로 가동이 중단될 수 있는 엘리베이터는 이용하지 말아야 한다.
- 가스누출 위험이 있는 경우, 성냥이나 스토브 등을 켜지 말고 손전등을 사용해야 한다.

*수상안전

- 레저 활동을 할 경우 구명조끼 등 안전장비 착용을 생활화해야 한다.
- 활동 전에 일기예보에 귀를 기울이고, 활동 중에도 현지 기상변화를 수시로 확인해야 하며, 기상 불량 시 무리한 레저 활동을 하지 말아야 하며, 천둥번개가 칠 때에는 즉시 물 밖으로 나와야 한다.
- 레저 활동 전에 레저기구의 연료가 충분한지, 물이 새는 곳은 없는지, 엔진에 문제가 없는지 확인해야 한다.
- 비상연락 수단과 조난신호 장비를 갖추어야 하며, 바다에서는 휴대폰이나 다른 통신장비를 갖추어야 한다.

7차시. 산업재해보상 제도

*산업재해보상보험법

-산업재해보상보험법은 근로자의 업무상 재해에 대한 보상제도를 두고 있다.

*업무상 부상 등에 의해 요양 중인 근로자에게 지급되는 휴업급여

-평균임금의 100분의 70에 상당하는 금액으로 한다(산재법 제52조).

*직업재활급여

-직업재활급여는 요양이 끝난 재해근로자의 직업훈련 등을 통해 재해근로자의 직업복귀 촉진과 생계안정에 기여하는 보험급여

***업무상 재해 사례**

- 아황화탄소 중독에 의한 정신분열증을 치료받아 오던 중 신변을 비관하여 자살
- 업무수행 과정에서 하는 용변 등 생리적 필요행위로 인한 사고
- 출장 중 정상적인 경로를 가다가 발생한 사고
- 업무수행 중이라 하더라도 사용자의 지배관리를 벗어난 사적 외출 중의 사고는 업무상 재해로 인정되지 않는다.

8차시. 직장인 재난예방교육

***일사병 발생 시 대처법**

- 그늘지고 시원한 장소로 동료를 옮긴다.
- 체온이 내려가도록 물을 뿌리며 부채질을 한다.
- 미네랄과 수분을 같이 공급하는 스포츠 이온음료를 마시게 한다.
- 얼음찜질은 급격한 온도 변화로 환자의 몸에 엄청난 스트레스를 주게 되므로 삼가해야 한다.

***고층빌딩에 불이 났을 때의 대처법**

- 연기가 들어올 수 있는 문틈을 모두 막고 물에 적신 천으로 코와 입을 감싼다.
- 창문을 열고 눈에 띄는 원색이나 흰색 천으로 밖에 있는 사람들에게 자신의 위치를 알린다.
- 옆집과 연결된 발코니의 경량칸막이를 부수고 연기가 나오는 반대 방향으로 피신한다.

***지진 발생시 대처법**

- 실내에 있을 때는 화장실로 대피한다.
- 가방으로 머리를 감싼다.
- 고정되지 않은 물건이 있는 곳으로 가지 않는다.
- 도시에서 지진이 났을 경우 가장 위험한 것은 지진 그 자체가 아니라 빌딩에서 떨어지는 유리창과 건물이다. 따라서 무조건 밖으로 뛰어나가지 않아야 한다.

***하임리히법**

- 음식물을 통해 기도 질식사고 발생시 즉각적으로 시행해야 하는 방법
- 순간적으로 벌어지는 기도 질식사고 발생 시 우선 119에 신고를 하고 하임리히 응급처치를 실시한다.

***산업안전보건법 제33조 제1항에 따라 실시해야할 근로자 정기안전, 보건교육의 교육내용**

- 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
- 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항
- 산업재해보상보험 제도에 관한 사항

***채용시 교육 및 작업내용 변경시의 교육 내용**

- 기계기구의 위험성과 작업의 순서및 동선에 관한 사항
- 작업 개시 전 점검에 관한 사항
- 사고발생시 긴급조치에 관한 사항

***작업중지**

- 작업중지를 어길시 5년 이하 징역, 5,000만원 이하의 벌금을 내야 한다.

***산업안전보건법의 특징**

-사업장의 기계, 설비의 다양성, 유해물질 사용량 급증 등으로 법률자체가 복잡성을 띄게 됨

***고용노동부에 보고해야 할 중대재해 사항**

사망자 1인 이상 발생 시, 3월 이상 요양 부상자가 동시에 2인 이상 발생 시, 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10인 이상 발생 시에는 지체없이 노동부에 보고 해야 함