

# 산업안전보건교육

사고예방을 위한 주변상황 관찰

학습자용 학습자료

# 과목별핵심학습자료



훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	화상의 종류
	화상의 종류
	• 화염 화상 화재 사고나 가스의 폭발 등으로 인하여 화상을 입는 경우를 말하며, 대개 상처가 깊고, 호흡기 손상이 동반될 수 있습니다.
	• 열탕 화상 뜨거운 물이나 식용유, 수증기 등에 의하여 화상을 입는 경우로, 주로 2도 화상이 많습니다.
	• 전기 화상 감전으로 인해 발생하는 화상으로, 낮은 전압에서도 화상이 발생할 수 있고 심각한 후유증이 발생할 수 있습니다.
	• 화학 화상 부식성 화학물질, 알칼리나 일반 유기 용매제 접촉에 의하여 일어나는 화상으로 경우에 따라 심각한 장애가 초래될 수 있습니다.
	• 접촉 화상 뜨거운 철판, 다리미, 전기장판 등에 피부가 장시간 노출되면서 발생하는 화상으로, 대부분의 3도 화상으로 진행하게 되므로, 환자 주변에 화상을 일으킬 수 있는 위험요소를 관찰하여 화상사고를 예방할 수 있도록 해야 합니다.

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	저온화상
	<p><b>저온화상</b></p> <p>저온화상에 대한 명확한 의학적 정의는 없지만, 40도 이상의 온도에 비교적 장시간 노출되어 발생하는 화상을 말하며, 온도마다 차이는 있지만, 40도에서 45도 정도의 온도에서는 약 3시간 정도, 46도 이상에서는 1시간, 50도 이상에서는 5분 이내에 화상이 생기는 것으로 알려져 있고, 피부가 아주 뜨겁게 느껴지지 않는 열에 장시간 노출되면서 피부 조직에 열이 축적되어 화상이 깊어져 세포의 손상이 일어나는 현상을 말합니다.</p> <p>저온 화상의 가장 큰 문제점은 초기에는 따뜻한 정도 또는 약간 뜨거운 정도로만 인지하고 참게 되는데, 이런 상태에서 수면을 취하게 되면 감각에 더 둔감해지기 때문에 저온화상을 입게 됩니다. 저온화상이 문제가 되는 이유는 일반화상에 비해 화상의 깊이가 깊다는 것입니다. 따라서 핫팩, 전기장판(온수매트), 전기히터 등을 사용할때는 일정한 온도에 장시간 노출되지 않도록 주의해야 합니다.</p>

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	전기 사고의 위험 요인
	<p><b>전기 사고의 위험 요인</b></p> <p>전기 사고는 생활 속 가정이나 직장, 병원 등에서 언제든지 발생할 수 있는 위험한 사고로, 문어발식 전기사용, 잘못된 전기기구 사용, 오래된 전선, 과부하, 누전 등 전기 사용 시 부주의로 인해 발생하고 있습니다. 특히 오래된 배선을 방치하는 것만으로도 감전이나 전기화재 사고로 이어질 수 있는 위험이 있어 규칙적인 안전 점검 및 전기 교체 공사 등이 이루어져야 하며, 정기적인 전기 안전점검만으로도 전기사고를 예방할 수 있습니다.</p>

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	화재의 위험요인
	<p><b>화재의 위험요인</b></p> <p>화재사고의 대부분은 화기취급시 부주의와 안전에 대한 인식 부족으로 인해 발생하며, 전기용품의 부주의한 사용, 유류의 취급 부주의, 가연성 물질의 취급 시 안전수칙 미준수, 밸브 및 배관 불량에 의해 화재가 발생하고, 흡연 후 담배꽂초의 잘못된 처리, 불량난, 성냥이나 라이터, 전기 다리미, 전기난로 등 화기의 잘못된 사용으로 인해 화재가 발생할 수 있으므로, 화재 예방을 위해 소방 시설 등을 점검하며, 비상 대피 등의 소방대책과 화재신고, 소화기 사용법, 대피요령을 숙지해야 합니다.</p>

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	광역적 의미의 병원폐기물
	<p><b>광역적 의미의 병원폐기물</b></p> <p>직접적인 의료행위나 의료행위와 관련된 활동에 의해 배출되는 모든 잔재물질로서, 병원, 진료소 등의 직접적 의료활동으로부터 배출되는 감염성폐기물, 방사성폐기물, 유해물질폐기물 뿐 아니라 환자의 생활로 인해 발생하는 일반폐기물까지도 포함하며, 병원폐기물 중 감염성폐기물은 인체에의 감염 가능성이 존재하는 폐기물로 극소량의 양으로도 치명적인 피해를 미칠 수 있고, 전염병 등의 잠재적 위험성이 매우 크므로 엄격한 적정처리가 요구됩니다.</p>

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	<b>화상의 유형</b>
	<div><b>화상의 유형</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li><b>• 1도 화상</b> 일광화상이 대표적이며 직사광선에 장시간 노출되거나, 고도의 발열에 순간적으로 접촉 또는 노출됨으로써 발생하고, 화상을 입은 후 상처부위가 빨갱게 되고 따끔따끔 아프며 약 48시간 후에는 따가움과 통증이 없어지는 것이 특징입니다.</li><li><b>• 얇은 2도 화상</b> 주로 열탕화상이나 가벼운 화염화상에 의하여 나타나며, 대부분 수포를 형성하고, 붉은색을 띠며 피하조직의 부종을 동반하고 심하게 통증을 느끼게 되며, 대부분 10일에서 14일에 완전치유가 가능합니다.</li><li><b>• 깊은 2도 화상</b> 환부가 얼룩덜룩하고, 통증은 덜하지만 2주 이상의 치료를 요하며 4주 이상의 치료를 요하는 경우도 있으며, 경우에 따라서는 피부이식수술이 필요한 경우도 있고, 흉터가 남는 경우가 많습니다.</li><li><b>• 3도 화상</b> 피부의 표피, 진피층은 물론, 피하 지방층까지 손상이 파급된 상태로서 전층화상이라고 하며, 두꺼운 피부겉질을 형성하게 되고, 이는 죽은 조직으로 감각이 없는 것이 특징입니다. 따라서 통증이 없는 경우가 많고, 초기에는 환부의 색이 피부색과 비슷하여 대수롭지 않게 여기는 경우도 흔하며, 대개 가피절제술 및 피부이식수술을 필요로 합니다.</li><li><b>• 4도 화상</b> 가장 깊은 화상 상처로 피부의 전층과 근육, 뼈 등의 심부조직까지 손상이 파급된 상태로서, 3도 화상과 외형적으로 비슷하지만 절단술, 피부이식술 또는 조직편이식술(flap) 등을 필요로 하며 심각한 장애를 초래하기도 합니다.</li></ul></div>



훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	<b>열탕화상 예방을 위한 주의사항</b>
	<b>열탕화상 예방을 위한 주의사항</b>  몸이 불편한 경우 혹은 아이와 함께 목욕하는 경우에는 순간 온수기를 이용한 목욕은 피하고, 갑자기 뜨거운 물이 나올 경우를 대비하여 목욕 물은 받아서 사용하며, 아이가 욕조에 있을 때는 자리를 비우지 말고 아이를 잘 지켜보아야 하고, 뜨거운 음식, 음료 등은 아이들 손이 닿지 않는 곳에 보관하며, 운전할 때에는 뜨거운 음료를 마시지 말아야 합니다.  또한 아이를 안은 채로 뜨거운 음식을 먹지 않아야 하며, 아이들이 쉽게 잡아당길 수 있는 식탁보나 식탁매트는 사용하지 않아야 하고, 손잡이가 있는 도구를 가열할 때엔 손잡이를 안쪽방향으로 돌려놓아야 하며, 전자레인지 사용 시 전자레인지용 조리기구를 사용해야 하고, 요리를 할 때, 뜨거운 기름이나 음식물이 튀는 것을 막을 수 있게 뚜껑을 준비해두고 사용하며, 목욕 전, 손이나 발이 아닌 온도계로 물의 온도를 확인해야 합니다.

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	<b>화염화상 예방을 위한 주의사항</b>
	<b>화염화상 예방을 위한 주의사항</b>  성냥이나 라이터는 아이들 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 오븐, 양초, 스토브 근처에 아이들이 오지 못하도록 주의를 주며, 실내난방기구를 사용할 때엔 근처에 가구, 담요, 기타 잘 타는 성질의 물건을 두지 않아야 하고, 전기장판, 난방기구를 장시간 사용하지 않으며, 캠핑장에서 불을 사용할 때에는 아이들이 불로부터 2미터 안으로 접근하지 않도록 주의를 주어야 합니다.  건물 내부, 특히 주방에 화재경보기, 일산화탄소 탐지기를 설치하며, 화재 경보기, 탐지기 등이 잘 작동하는 지 수시로 확인하고, 화재대피계획을 세우고 연습하며, 화재대피계획을 세울 때엔 최소 2가지의 탈출 방법을 마련하고 연습하며, 화재대피계획을 세울 때엔 안전한 대피장소를 선정해야 하고, 화재나 다른 위급상황 시 즉시 119에 신고해야 합니다.  가스레인을 사용 중에는 자리를 비우지 않아야 하고, 자리를 비울 시, 조리용 타이머를 사용하며, 가스레인지나, 오븐 주위에는 잘 타는 물건을 올려두지 않아야 하고, 뜨거운 기름으로 인하여 불이 난 경우, 절대 물을 부어서는 안되며 가스레인을 끄고, 베이킹소다를 붓거나, 냄비 뚜껑을 닫아두어야 하며, 오븐 안에 불이 난 경우 또한 전원을 끄고, 오븐을 열지 않고 닫아두면 불은 저절로 꺼지게 됩니다.  양초는 딱딱한 바닥면에 두고 사용하고, 잠을 자거나 밖으로 나갈 때에는 반드시 불을 꺼야 하며, 잠들기 전에는 담배 재떨이를 비워야 하고, 술을 마시거나, 약물을 복용 중일 때는 흡연을 삼가야 하며, 특히 침대위에서 담배를 피는 것은 위험합니다.

훈련과목	사고예방을 위한 주변상황 관찰
학습자료	<p><b>접촉화상 예방을 위한 주의사항</b></p>
	<p><b>접촉화상 예방을 위한 주의사항</b></p> <p>다리미, 미용용 고데기 같은 발열 기기는 사용 중, 혹은 사용 후 열기가 남아있을 경우 아이들 손이 닿지 않는 곳에서 사용, 보관하고, 전선을 잡아당겨 물체가 떨어져 화상 입지 않도록 주의하며, 전열기구(전원)이 꺼진 후에도 오랫동안 뜨거우므로 주의해야 하고, 난로, 오븐, 그릴, 전자레인지 등과 같은 뜨거운 난방 및 전열 기구들 주변에는 아이들이 접근하지 못하도록 하며, 전기밥솥은 반드시 아이의 손이 닿지 않는 곳에 두고 사용해야 합니다.</p> <p>아이들이 잠을 자는 동안 실내난방기구는 멀리 떨어진 곳에 두며, 야외 활동을 할 때에는 항상 신발을 신겨야 하고, 어린이 및 노약자, 거동이 불편한 사람은 특히 전기장판에 의한 화상을 조심하며, 다리미 등을 사용할 때, 전기코드에 발이 걸리지 않게 주의하고, 전기담요 등 난방기구는 타이머기능이 있는 것을 사용하며, 난방기구는 직접적으로 몸에 닿지 않게 주의 하고, 가스레인지나 오븐, 전자레인지를 사용할 때에는 반드시 내열장갑을 사용하며, 글루건을 사용할 때 조심해야 합니다.</p>