

조리종사자의 재해예방을 위한

안전보건교육 **교재**



발간사

최근 안전불감증이 주원인이 된 대형사건·사고들이 많이 발생하면서 사회적으로 ‘안전’에 대한 중요성이 다시금 강조되고 있습니다. 이는 집단급식소 또는 음식업의 조리실도 예외는 아닐 것입니다.

조리실은 특성상 40-60대의 중고령 여성, 외국인 등 안전보건 취약계층 근로자가 대부분이고, 열악한 처우와 적은 휴무일로 인해 이직률과 신규 취업률이 높으며, 좁은 장소에서 장시간 서서 반복적인 업무를 수행하고, 특정시간대 업무가 과중되기 때문에 재해발생율이 높아 산업재해 예방을 위한 현장에서의 안전의식 고취 및 안전관리가 매우 중요한 장소라 할 수 있습니다.

작업장에 아무리 훌륭한 기계·설비가 완비되었더라도 안전의 확보는 결국 조리종사자의 판단과 행동여하에 따라 좌우되기 때문에 조리종사자 대상의 체계적이고, 지속적·반복적인 안전보건 교육이 활성화되어야 하나 현재 정례적으로 교육을 실시할 수 있는 자료 및 교재가 부족하여 자체적인 안전보건 교육이 미흡한 실정입니다.

이에 우리 협회에서는 집단급식소 관리자인 영양사 또는 일반음식업의 사업주가 조리종사자를 대상으로 손쉽게 안전보건교육을 실시할 수 있도록 교육 교재를 발간하였습니다.

본 교재는 책자와 CD로 구성되어 있고, 『조리종사자를 위한 안전보건 교육자료 개발 공모』를 통해 당선된 9건의 공모작 중 가톨릭대학교 여의도성모병원, 경상남도영양사회, 인천광역시영양사회, 경기도영양사회 등 4건에 대한 교육과정안, 교육지도안 및 교육자료가 수록되어 있으며, 각 공모작은 경력직원용 12차시분과 신규직원용 1차시분 총 13차시분으로 구성되어 있습니다.

첨부된 CD에는 교육지도안과 교육자료를 수록하여 교육대상과 조리실 실정에 맞게 교육 내용을 변경하여 활용할 수 있도록 함으로써 조리종사자들의 교육 이해도를 높이고, 효과를 극대화하고자 하였습니다.

집단급식소를 포함한 음식업종 현장에서는 본 교재를 활용하여 조리종사자들이 안전하게 업무에 임할 수 있도록 교육에 힘써 주시기 바라며, 2014년도『조리종사자를 위한 안전보건 교육자료 개발 공모전』에 참가하여 주신 공모팀과 본 교재가 발간되기까지 많은 도움을 주신 안전보건공단 관계자분들을 비롯하여 대한영양사협회의 정책국 직원들의 노고에 깊이 감사드립니다.

감사합니다.

2014년 11월

(사)대한영양사협회 회장 **임 경 숙**

조리종사자를 위한 안전보건 교육자료 개발 공모전 당선작

1등 (1팀)	가톨릭대학교 여의도성모병원 (김혜진, 홍정임, 허규진, 고연정, 정우향)
2등 (3팀)	경상남도영양사회 (강유리, 광창희, 이진화, 이현주) 인천광역시영양사회 (김은미, 김휘진, 김희정, 오민숙, 원은희, 유주현, 이경주, 이민혜) 대구영양교사회 (윤영희, 이성엽, 김민희)
3등 (5팀)	경기도영양사회 (조운형) 청운대학교 식품영양학과 (배진영, 염지원) 마음사랑병원 (박희애) 경상남도영양사회 (광창희, 강유리, 이진화, 이현주) 경기도영양사회 (정미리)

목 차

1등

가톨릭대학교
여의도성모병원

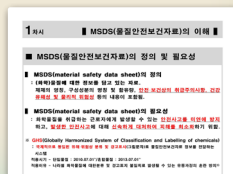


P.5

2등

경상남도영양사회

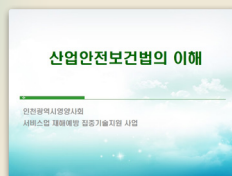
P.53



2등

인천광역시영양사회

P.85

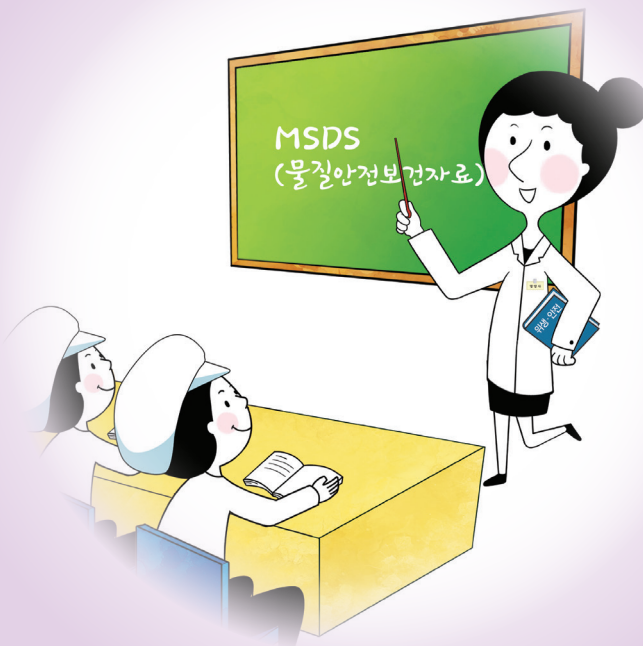


조리종사자의 재해예방을 위한

안전보건교육 교재

1등

가톨릭대학교
여의도성모병원



교육과정

개월	차시	교육주제	교육내용	자료
1	1	작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙	- 조리장 안전사고 요인 - 작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
2	2	안전사고 발생시 보고체계와 사고예방 및 대처방법	- 안전사고 발생 시 보고체계 - 안전사고 발생 시 대처방법	유인물 PPT
3	3	안전한 기기 사용법	각종 기기 사용법 및 안전수칙 (블렌드 믹서, 가스그리들, 전자레인지, 보온국통, 스팀컨베이션 오븐, 컨베이어 벨트 등)	유인물 PPT
4	4	안전사고 예방을 위한 스트레칭	- 작업 중 스트레칭의 중요성 - 스트레칭법 동영상 시청 및 시연, - 올바른 스트레칭법 (목, 어깨, 팔목, 허리)	유인물 PPT 동영상
5	5	작업 공정별 안전교육(1) - 식자재 입고 및 검수	- 식자재 입고 및 검수 시 주의사항 - 식자재 입고 및 검수 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
6	6	작업 공정별 안전교육(2) - 전처리	- 전처리 시 안전 주의사항 - 전처리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
7	7	작업 공정별 안전교육(3) - 조리	- 조리 시 안전 주의사항 - 조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
8	8	작업 공정별 안전교육(4) - 배식 및 회수	- 배식 및 회수 시 안전 주의사항 - 배식 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
9	9	작업 공정별 안전교육(5) - 식기 세정 및 후처리 (청소)	- 식기 세정 및 후처리(청소) 시 안전 주의사항 - 식기 세정 및 후처리(청소) 시 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT
10	10	물질안전보건자료 - MSDS	- MSDS의 정의 - MSDS의 관리 (사용 중인 화학물질 종류, 비치장소, GHS의 이해, 화학물질 사용 시 주의사항)	유인물 PPT MSDS
11	11	소방안전교육	- 화재사고 발생 시 영양팀 보고체계 - 조리장 소화기 및 방화담요 보관 장소와 사용법 - 화재 발생 시 대응지침 - 화재사고 유형 및 안전수칙	유인물 PPT 소화기 방화담요
12	12	전기안전교육	- 전기기구 사용 시 주의사항 - 전기기구의 안전관리 방법, 올바른 코드관리 방법 - 감전사고 원인 및 예방대책	유인물 PPT
신입 직원 입사시	13	조리장 기본안전교육	조리장에서 발생 가능한 재해형태별 안전사고 및 기본 안전수칙 (넘어짐, 끼임, 베임/절단, 감전, 화상, 근골격계 질환 등)	유인물 PPT

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

작업장 구역별로 발생할 수 있는 안전사고 유형 및 안전수칙을 익혀 작업 중 안전사고 위험을 사전에 방지한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장 구역을 안전사고 위험정도에 따라 신호등의 4개 색깔을 이용하여 조리종사자의 인지도를 높인다.
- 실제 조리장에서 발생한 구역별 안전사고 유형 및 발생건수를 설명한다.

도입

1. 2

교육목표 작업장 구역별로 발생할 수 있는 안전사고 유형 및 안전수칙을 익혀 작업 중 안전사고를 사전에 방지한다.

조리장 안전사고 요인

배임, 절단	칼, 안괘절단기, 톨렌드, 분쇄기 등 기구의 날카로운 모서리
화상, 데임	화염, 뜨거운 물이나 기름, 스팀, 오븐, 전열기구와의 접촉
전기감전	전선체통의 누전, 전기 설비의 누전
미끄러짐, 낙상	미끄러짐에 어수선한 바닥, 부적절한 조명
손목의 말리 통증	반복적이고 불편한 움직임 또는 진동, 장시간 같은 동작의 작업
요통	불편한 자세와 과도한 작업, 무거운 물건 운반 등
비무기어음증, 부종 어음 및 혈액	고온, 신체 탈락상, 탈상체제, 세척용제, 식용첨가물, 일부 살충제 등

가용직업안전
아역도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 전체 교육일정(12차시) 및 계획에 대해 간략히 설명
2. 오늘 배울 교육목표 및 조리장 안전사고 요인을 설명

전개

3-1

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 검수 구역

1. 발생 가능한 안전사고 유형

- 무거운 식자재 운반으로 근골격계 질환 발생
- 바닥 미끄러짐

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 무거운 식자재 운반 시 안전수칙

- 적정량의 식자재 운반
- 10kg 이상 운반 시 2인 1조로 작업
- 20kg 이상 운반 시 2인 1조 작업 또는 운반카 이용
- 검수 종료 후 검수구역 정리 (특히, 바닥 물기 없이 건조상태유지)

2인 1조 운반

운반카 이용

가용직업안전
아역도성모병원

3-1

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 검수 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

2) 바닥 미끄러짐

- 바닥에 물기/기름기 발생시 신속히 제거
- 이동통로에 적재된 장애물을 미리 제거
- 바닥 타일 깨진 곳 발견 즉시 영양사에게 보고
- 미끄러짐 방지 위한 강화 착용 (장화가 크거나 헐었을 경우 즉시 교체)

물기 신속히 제거

작업에 적합한 강화 착용

가용직업안전
아역도성모병원

검수구역 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 검수구역 내 [안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
 - 조리종사자들 대상으로 검수구역에서 과거 안전사고 발생 경험이었는지 질문 유도
2. [발생 가능한 안전사고 유형] 설명
3. 검수구역 내 [안전사고 유형별 안전수칙] 설명
 - 무거운 식자재 운반 시 <2인1조 운반, 운반카 이용> 강조
 - 특히, 운반카 이용 시 끌지 말고 밀면서 운반하도록 설명
 - 바닥 미끄러짐 방지를 위해 <물기 신속 제거, 미끄러움방지 강화 착용> 강조
 - 이 외 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번 더 강조

3-2

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 전처리 구역

1. 발생 가능한 안전사고 유형

- 칼 사용 시 베임 사고
- 야채절단기 이용 시 사고
- 미끄러짐 사고

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 칼 사용 시 베임 사고

- **숙련자가 작업**
- **칼 사용 시 안전교육**
(칼날 등의 불필요한 행동 금지, 세척하여 칼 소독기에 보관)
- **안전 장갑 착용**

안전 장갑 착용

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

3-2

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 전처리 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

2) 야채절단기 이용 시 사고

- 야채투입 시 **고구, 면장갑 등 착용금지**
- 야채투입 시 **투입봉 등의 기구 활용**
- 이물질 제거 또는 **청소 시 전원 꺼짐 확인**하고 작업
- **비상정지** 스위치 알아두기
- 사용 전 비상 정지 스위치 작동 여부 확인
- **칼날 교체 시 절상 방지 장갑 착용**
- 야채절단기 **사용법 숙지**

3) 미끄러짐 사고

- **슬라이드5쪽** 참고

야채절단기

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

전처리구역 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 전처리구역 내 [안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문

- 조리종사자들 대상으로 전처리구역에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도

2. [발생 가능한 안전사고 유형] 설명

3. [안전사고 유형별 안전수칙] 설명

- 전처리 공정 시 <알맞은 복장, 올바른 칼, 도마 사용> 강조
- 장시간 전처리(30분 이상) 작업 시 중간 휴식(1~2분)을 통해 주의를 환기 시키도록 함
- 칼 사용 시 <불필요한 행동금지 및 안전장갑 착용> 강조
- 칼은 항상 날카롭게 관리하여 무리한 힘이 들어가지 않도록 주기적으로 관리할 것을 강조
- 야채절단기 이용 시 <올바른 사용법, 비상정지 스위치 확인> 강조
- 이 외 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번 더 강조

전개

3-3

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 조리 구역

1. 발생 가능한 안전사고 유형

- 세미기 이용 시 사고
- 튀김 등의 가열 조리 시 화상
- 뜨거운 음식 운반 시 넘어짐
- 다단식 취반기 사용 시 사고

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 세미기 이용 시 사고

- 세미기 작동 시 **손이 끼이지 않게 주의**
- 세미기에 **쌀 투입 시 적당량으로 나누어 투입(80%정도)**

세미기

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

3-3

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 조리 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

2) 튀김 등의 가열 조리 시 화상

- **숙련된 조리자의 작업**
- 가열 조리 시 **올바른 복장 착용**
(장화 뒷단까지 덮을 수 있는 방수 앞치마, 팔토시, 보안경 착용)
- 회전 국솥을 이용한 튀김조리 시 안전편을 반드시 연결
- 기름에 식재료 투입 시 소량씩 천천히 작업
- 조리 후 세척 시 온도 주의

튀김 조리

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

3-3

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 조리 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

3) 뜨거운 음식 운반 시 넘어짐 사고

(특히, 보온 국통 운반 시)

- 절대 서두르지 않고, 운반에 용이한 용기사용
- **개인보호구(내열 장갑, 장화)** 착용
- **안전한 이동통로** 유지 및 확보
- 물기, 기름 발생 시 즉시 제거
- 통로에 물건 적재하지 말 것

올바른 장화 착용

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

3-3

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

- 조리 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

4) 다단식 취반기 사용 시 사고

- 취반기 **사용법 숙지**
- 취반기 내부 **온도 주의**
- 발송 운반 시 **2인 1조 운반**
- **개인보호구(내열 장갑, 장화)** 착용

3단 취반기

발송 운반 시 2인 1조 운반

작업장 구역별
안전사고 유형
및 안전수칙

조리구역 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 조리구역 내 [안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
 - 조리종사자들 대상으로 조리 구역에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
2. [발생 가능한 안전사고 유형] 설명
3. [안전사고 유형별 안전수칙] 설명
 - 세미기 이용 시 <세미기 알맞은 이용법> 강조
 - 튀김 등의 가열 조리 시 <올바른 복장 착용, 주의사항> 강조
 - 뜨거운 음식 운반 시 <안전한 이동통로 확보, 개인보호구 착용> 강조
 - 단단식 취반기 사용 시 <올바른 사용법, 개인보호구 착용> 강조
 - 이 외 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번 더 강조

전개

3-4

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 배식 구역

1. 발생 가능한 안전사고 유형

- 조리된 음식 대량 운반 시 사고
- 배식카 운전 미숙으로 인한 사고

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 조리된 음식 대량 운반 시 사고

- 이동 통로 주변 정리 실시
- 뜨거운 음식 운반 시 올바른 복장 착용
- 적정량의 식자재를 운반
- 운반 작업 전 스트레칭 실시

올바른 복장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-4

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 배식 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 배식카 운전 미숙으로 인한 사고

- 배식카 사용법 숙지
- 배식카 운전 시 안전 속도 확인 후 이동
- 급발진 시 비상 정지 버튼 사용
- 배식카 이동 시 통로 확보
- 배식카 엘리베이터에 실을 때, 내릴 때 작동 멈춤으로 하고 이동하기

가톨릭대학교
여의도성모병원

배식구역 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 배식구역 내 [안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
 - 조리종사자들 대상으로 배식구역에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
2. [발생 가능한 안전사고 유형] 설명
3. [안전사고 유형별 안전수칙] 설명
 - 뜨거운 음식 운반 시 <올바른 복장-고무장갑, 앞치마, 미끄럼방지 장화 등 착용> 강조
 - 배식카 운전 시 <안전속도 준수, 비상 정지 버튼 위치 및 사용법> 강조
 - 이 외 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번

3-5

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 세척 구역

1. 발생 가능한 안전사고 유형

- 세척 시 배입 사고
- 식기세척기 사용 시 사고
- 식기 보온고 사용 시 사고
- 조리장 청소 시 사고

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

1) 세척 시 배입 사고

- 칼 등의 날카로운 도구들은 따로 분리해서 세척
- 칼 사용 후 세척하고 소독고에 보관

칼은 소독고에 보관

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-5

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 세척 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

2) 식기 세척기 사용 시 미끄러짐, 화상

- 식기 세척기의 올바른 사용법 숙지
- 세척 작업 시 올바른 복장 착용
- 식기 세척기 사용 전 기기 점검

세척하는 모습

세척 시 복장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-5

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 세척 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

3) 식기 보온고 사용시 화상

- 식기 보온고의 **올바른 사용법 숙지**
- 식기 건조 후 식기 꺼낼 때 내부 온도 주의하여 **보호 장갑 착용** 후 작업
- **세척 작업 시 전기 코드 확인** 후 세척 실시





식기 보온고

식기 꺼낼 때 보호 장갑 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-5

작업장 구역별 안전사고 유형 및 안전수칙

- 세척 구역

2. 안전사고 유형별 안전 수칙

4) 조리장 청소 시 미끄러짐

- 바닥 청소 작업 시 **미끄러짐 주의** 해서 작업
- 물청소 시 **전기기구에 물 닿지 않도록** 주의
- 높은 곳 청소 시 안전한 방법으로 청소
- 올바른 복장 (장화 착용)




가톨릭대학교
여의도성모병원

전개

세척구역 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 세척구역 내 [안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
 - 조리종사자들 대상으로 세척구역에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
2. [발생 가능한 안전사고 유형] 설명
3. [안전사고 유형별 안전수칙] 설명
 - 세척 시 <칼 세척 시 주의사항> 강조
 - 식기세척기 사용 시 <올바른 사용법, 복장 착용> 강조
 - 식기보온고 사용 시 <올바른 사용법, 보호장갑 착용> 강조
 - 조리장 청소 시 <미끄러짐 주의 및 안전한 청소방법> 강조
 - 이 외 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번 더 강조

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

20kg이상의 무거운 식자재 운반 시 알맞은 방법은?
(운반카를 이용한다)

Q2.

튀김 등의 가열조리 시 알맞은 복장 착용은?
(조리용 미색 긴 앞치마 및 조리장갑, 토시 착용)

Q3.

칼 사용 후에 보관은 어디에 하는가?
(칼, 도마 소독고)



가톨릭대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(2차시 교육주제)을 안내

안전사고 발생 시 보고체계와 사고예방 및 대처방법

대상
경력직원

소요시간
20분

목표 안전사고 발생 시 정확한 보고체계 및 대처방법을 익혀 신속하고 올바르게 대처한다.

교육시 유의점 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장 안전사고 상황 및 관련 기기류를 촬영하여 설명한다.

도입

1, 2

교육목표 안전사고 발생시 정확한 보고체계 및 대처방법을 익혀 신속하고 올바르게 대처한다.

안전사고 발생시 보고체계

1. 사고발생시 점장 또는 영양사에게 보고한다.
2. 가벼운 상처의 경우는 팀 내에서 처치를 하나, 진료가 필요한 경우는 응급실 또는 외래 진료를 받는다.

가톨릭대학교
아례도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 안전사고 발생 시 보고 체계를 설명

전개

3-1

안전사고 발생시 대처방법

- 베임 사고

1. 대처방법
 - 절상(베임 또는 절단), 피부 손상, 골은 상처 등의 사고는 황색포도상구균의 오염 가능성이 있으므로 치료 후 영양사 지시에 따름
 - 식품 취급 업무 제외시까지 영양사의 지시에 따름

가톨릭대학교
아례도성모병원

3-1

안전사고 발생시 대처방법

- 베임 사고

2. 대처방법 순서
 1. 치료하기
 2. 밴드로 감기
 3. 고무글루 착용
 4. 고무장갑 착용
 5. 식품취급 제외

가톨릭대학교
아례도성모병원

3-1

안전사고 발생시 대처방법

- 베임 사고



3. 구급약 관리

- 구급약품 구비품목 : 고무골무(수술용 장갑), 창상약(후시딘, 마데카솔 등), 화상약, 일회용밴드, 소독약, 반창고, 소화제, 두통약 등
- 구급약품은 청결하게 사용하고 보관
- 사용기한을 초과하지 않도록 함
- 구급약품은 월 1회 이상 영양사가 수량 확인 후 부족한 약품을 보충

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

안전사고 발생시 대처방법

- 베임 사고

4. 예방법

- 1) 칼 등의 날카로운 도구 사용시 **보호구(장갑) 착용**
- 2) 위험한 작업은 **숙련자**가 작업
- 3) 날카로운 도구 사용시 **위험성에 대한 교육 실시**
- 4) 작업 공정 중 **잡담** 등의 **부주의한 행동 금지**
- 5) 노후되거나 금이 간 제품은 폐기

가톨릭대학교
여의도성모병원

베임 사고 발생 시 대처방법

1. 발생할 수 있는 [베임 사고]에는 어떤 것이 있는지 질문
2. 베임 사고 발생 시 [대처방법 및 순서] 설명
 - 베임 사고 발생 시 영양사의 지시에 따르도록 설명
 - 사고 발생 시 침착한 대처가 중요함을 강조
3. [구급약 관리방법] 설명
 - 실제 조리장에 구비되어 있는 구급약 현황에 맞춰 설명
4. 베임 사고에 따른 [안전사고 예방법] 설명
 - 발생 빈도가 높은 베임 사고에 대한 예방법을 설명

전개

3-2

안전사고 발생시 대처방법

- 화상 사고



1. 대처방법

- 화상 부위를 찬물에 담그고, 달라 붙은 옷은 억지로 떼지 말고 응급실로 가서 치료 받음
- 응급실에서 치료 후 영양사 지시에 따름
- 수종은 터트리면 세균 감염 등의 원인이 되므로 그대로 둘 것
- 화상 부위에 된장, 감자 등을 바르는 것은 상처 표면을 불결하게 하여 감염을 일으키는 원인이므로 절대 금지
- 식품 취급 업무 제외

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

안전사고 발생시 대처방법

- 화상 사고

2. 예방법

- 1) 조리할 때 또는 뜨거운 조리된 식품 운반시 **에 보호구(장갑) 착용**
- 2) 위험한 작업은 **숙련자**가 작업
- 3) 뜨거운 물 또는 기구 사용시 **위험성에 대한 교육 실시**
- 4) 작업 공정 중 **잡담** 등의 **부주의한 행동 금지**
- 5) 가스솔에서 조리시 **토시 착용**
- 6) 뜨거운 식품 운반시 **오븐용 장갑을 이용**

가톨릭대학교
여의도성모병원

화상 사고 발생 시 대처방법

1. 발생할 수 있는 [화상 사고]에는 어떤 것이 있는지 질문
2. 화상 사고 발생 시 [대처방법] 설명
 - 사고 발생 시 침착한 대처가 중요함을 강조
3. 화상 사고에 따른 [안전사고 예방법] 설명
 - 발생 빈도가 높은 화상 사고에 대한 예방법을 설명

3-4

안전사고 발생시 대처방법

- 감전 사고

1. 대처방법

- 전원을 차단하고 본인을 방호 조치 후 신속하게 감전된 피해자 응급실에서 치료 받기



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

안전사고 발생시 대처방법

- 감전 사고

2. 예방법

- 1) 전기기구 사용시 **물-물은 손으로 만지지 않기**
- 2) 전기기구 사용 후 반드시 **전원 확인**하고 **코드 정리**
- 3) 전기기구 **사용법** 및 주의사항, 안전 사고 **예방법** 알아두기
- 4) 코드에 여러 개의 코드를 연결하지 않기
- 5) 코드를 당기지 말고 **플러그를 잡고** 조심해 **뽑기**



전기기구 사용 후 전원 끄고 코드정리

가톨릭대학교
여의도성모병원

감전 사고 발생 시 대처방법

1. 발생할 수 있는 [감전 사고]에는 어떤 것이 있는지 질문
2. 감전 사고 발생 시 [대처방법] 설명
 - 사고 발생 시 침착한 대처가 중요함을 강조
3. 감전 사고에 따른 [안전사고 예방법] 설명
 - 발생 빈도가 높은 감전 사고에 대한 예방법을 설명

전개

3-4

안전사고 발생시 대처방법

- 절단 사고

1. 대처방법

- 사고 직후 점장 또는 영양사에게 보고 후 응급실로 가서 처치 받음
- 절단 부위 처치할 경우 깨끗한 물로 씻어서 이물질을 제거하고 문지르지 않고 살균한 마른거즈나 깨끗한 천으로 싸 것
- 절단 부위는 비닐 봉지나 용기(방수)에 담아 얼음이나 아이스 박스에 담아 치료실로 이동

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-4

안전사고 발생시 대처방법

- 절단 사고

2. 예방법

- 1) 날카로운 기구 사용시 **보호구(장갑)** 착용
- 2) 위험한 작업은 **숙련자**가 작업
- 3) 날카로운 기구 사용시 **위험성에 대한 교육 실시**
(작업 공정 중 잡담 등의 부주의한 행동 금지)

가톨릭대학교
여의도성모병원

절단 사고 발생 시 대처방법

1. 발생할 수 있는 [절단 사고]에는 어떤 것이 있는지 질문
2. 절단 사고 발생 시 [대처방법] 설명
 - 사고 발생 시 침착한 대처가 중요함을 강조
3. 절단 사고에 따른 [안전사고 예방법] 설명
 - 발생 빈도가 높은 절단 사고에 대한 예방법을 설명

3-5

안전사고 발생시 대처방법

- 낙상 사고



1. 대처방법

- 낙상 후 통증이 심하거나 출혈이 있는 경우 의식이 있으면 **통증 부위 확인**하고 **점장 또는 영양사에게 보고** 후 응급실이나 외래에서 **치료** 받음
- 골절이 의심되는 심한 통증의 경우 함부로 움직이지 않을 것
- 출혈이 있는 경우 수건이나 얇은 천으로 지혈하고 출혈 부위를 심장보다 높게 들것

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-5

안전사고 발생시 대처방법

- 낙상 사고

2. 예방법

- 1) 이동시 바닥에 **물이나 기름 등의 이물질 확인**
(기름을 사용한 후에는 반드시 바닥을 청소)
- 2) 조리 공정에서 기름이 바닥에 튈 경우 닦아서 **안전한 조리장 공간 확보**
- 3) 이동 통로에는 **불필요한 물건 배치 하지 않기**
- 4) 바쁜 작업이라도 조리장에서 이동시 이동 통로 확인 후 **천천히 이동**할 것



가톨릭대학교
여의도성모병원

낙상 사고 발생 시 대처방법

1. 발생할 수 있는 [낙상 사고]에는 어떤 것이 있는지 질문
 - 사고 발생 시 침착한 대처가 중요함을 설명함
2. 낙상 사고 발생 시 [대처방법] 설명
3. 낙상 사고에 따른 [안전사고 예방법] 설명
 - 발생 빈도가 높은 낙상 사고에 대한 예방법을 설명

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

안전사고 발생시 먼저 해야 할 일은?
(점장 또는 영양사에게 보고)

Q2.

전처리 중 칼 사용시 손이 베었을 경우 조치방법은?
(치료하기→밴드착용→고무글루착용→고무장갑 착용→식품취급 제외)

Q3.

튀김 조리 공정 후 기름이 바닥에 튀었을 경우 적절한 조치방법은?
(즉시 바닥 청소 실시)



가톨릭대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(3차시 교육주제)을 안내

안전한 기기 사용법

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

기기 사용법을 익혀 작업 시 정확하고 안전하게 사용하며, 주의사항을 숙지하여 안전사고를 예방한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장에서 사용 중인 기기류를 촬영하여 설명한다.
- 기기류 사용 시 옳은 방법과 옳지 않은 방법을 각각 제시하여 조리종사자의 이해도를 높인다.

도입

1. 2

교육목표 기기 사용법을 익혀 작업시 정확하고 안전하게 사용하며, 주의사항을 숙지하여 안전사고를 예방한다.

기기사용시 주의 사항

1. 기기별로 사용법을 숙지하고 작업에 입한다.
2. 사용 후 전원을 끄고 세척 작업을 실시한다.
3. 날카로운 기기 세척시 칼날 등의 배임사고를 주의한다.
4. 기기 사용후에는 코드를 뽑아 잘 정리 해둔다.

기동역양양
여의도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 기기 사용 시 주의사항을 설명
2. 실제 조리장에서 사용하는 기기를 중심으로 설명

전개

3-1

각종 기기 사용법 및 안전 수칙

- 블렌드 믹서

1. 사용법
 - 믹서 전원 판에 믹서 통을 끼우고 뚜껑 밀폐
 - 전원코드 콘센트에 꽂기
 - 레버로 동작 조절하며 사용
 - 사용 후 전원 끄고 코드 정리

블렌드 믹서

기동역양양
여의도성모병원

3-1

각종 기기 사용법 및 안전 수칙

- 블렌드 믹서

2. 주의사항
 - 1) 칼날이 날카로우므로 작업시 **배임 사고** 주의
 - 작업 전에 준비시 **칼날 주의**
(작업 준비시 **전원 off상태 반드시 확인**)
 - 작업 중 믹서 안에 **손 넣지 말 것**

안전하게 블렌드믹서 사용하는 사진

기동역양양
여의도성모병원

3-1

각종 기기 사용법 및 안전 수칙

- 블렌드 믹서

2. 주의사항
 - 2) **전기 누전 주의**
 - 물 묻은 손으로 **기기사용 금지**
 - **본체** 부분에 물기가 없도록 관리
 - 세척 작업시 **전원코드 뽑아져 있는지 확인**하고 세척 실시
 - 사용 후 코드 정리

블렌드믹서 사용 후 코드 정리 확인

기동역양양
여의도성모병원

블렌드 믹서 사용법 및 안전수칙

1. 블렌드 믹서 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 블렌드 믹서의 [올바른 사용법] 설명
3. 블렌드 믹서 사용 시 [주의사항] 설명
 - <칼날에 베임 사고 예방법> 강조
 - <전기 누전 예방법> 강조

3-2

각종 기기 사용법 및 안전수칙

- 가스그리들

1. 사용법

- 가스 메인 밸브 열기
- 가스 점화봉을 화구에 댄 후 점화
- 사용 완료 후 가스 메인 밸브 잠그고 확인




가스 그리들 사용 후 밸브 잠그기

가정안전연구소
여의도성모병원

3-2

각종 기기 사용법 및 안전수칙

- 가스그리들

2. 주의사항

- 1) 가스 그리들 사용시 기름으로 인한 화상의 위험이 있으므로 **장갑 및 토시 등 착용** 필수
- 2) 기름 발이 서랍 청소시 **기름온도에 주의**
- 3) **점화봉을 사용하지** 않고 바로 버너에 불을 붙이지 않기



가스 그리들 이용시 장갑 및 토시 착용 필수

가정안전연구소
여의도성모병원

가스그리들 사용법 및 안전수칙

전개

1. 가스그리들 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 가스그리들의 [올바른 사용법] 설명
3. 가스그리들 사용 시 [주의사항] 설명
 - <올바른 복장 착용> 강조

3-3

각종 기기 사용법 및 안전수칙

- 전자레인지

1. 사용법

- 전자레인지 뚜껑을 오픈
- 전자레인지 안에 조리할 음식을 넣음
- 조리시작 버튼을 누름
- 조리가 종료 된 후 음식을 꺼냄




전자레인지 전자레인지 조리시작 버튼

가정안전연구소
여의도성모병원

3-3

각종 기기 사용법 및 안전수칙

- 전자레인지

2. 주의사항

- 1) 전자레인지 작동시 **안을 들여다 보지** 말 것
- 2) **물 묻은 손으로 작동버튼 사용하지** 않기
- 3) 호일류, 캔류 등 **알루미늄이 포함**되어있는 접시 작동하지 않도록 함
(스파크 발생하여 화재 가능성 있음)
- 4) 꺼낼 때는 오븐기 전용 장갑 착용 후 꺼냄




전자레인지 작동시 안을 들여다 보지 말 것 호일 사용금지

가정안전연구소
여의도성모병원

전자레인지 사용법 및 안전수칙

1. 전자레인지 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 전자레인지의 [올바른 사용법] 설명
3. 전자레인지 사용 시 [주의사항] 설명
 - <올바른 복장 착용> 강조

3-4

각종 기기 사용법
및 안전 수칙

- 보온국통

1. 사용법

- 코드를 꼽고 전원 레버를 올림
- 사용 완료 후 전원레버를 돌려 전원을 끄고 코드를 빼서 손잡이에 감아 정리



보온국통 사진

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-4

각종 기기 사용법
및 안전 수칙

- 보온국통

2. 주의사항

- 1) 조리 후 보온 국통 및 국의 온도가 뜨거우므로 옮길 때 주의
- 2) 손잡이가 뜨거우므로 오븐용 장갑을 끼고 운반
- 3) 보온국통 온도가 식었을 때 세척 작업 실시
- 4) 사용 후 전원 확인 및 코드 정리



보온국통 사용 후 코드 정리

가톨릭대학교
여의도성모병원

보온국통 사용법 및 안전수칙

1. 보온국통 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 보온국통의 [올바른 사용법] 설명
3. 보온국통 사용 시 [주의사항] 설명
 - <오븐용 장갑 착용, 세척 시 국통 온도 주의> 강조

전개

3-5

각종 기기 사용법
및 안전 수칙

- 스팀컨벡션 오븐

1. 사용법

- 오븐 아래쪽 전원 스위치 켜다.
- 요리할 버튼을 (스팀/ 콤비/ 컨벡션) 설정 한다.
- 조리온도 설정한다.
- (레버를 돌려 온도를 설정 : 빨강->높임, 파랑->낮춤)
- 예열 설정 (예/아니오) 한다.
- 예열 설정 시 예열이 끝난 후 문을 열어 조리물을 넣어 조리 시작
- 예열 끝나고 조리 시간을 설정 한다.



스팀컨벡션오븐 작동 화면

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-5

각종 기기 사용법
및 안전 수칙

- 스팀컨벡션 오븐

2. 주의사항

- 1) 오븐에 있는 음식 꺼낼 때 **화상 주의**
- 2) 전기 누전 주의
 - : 세척시 사용금지 버튼, 터치스크린에 직접성 물 뿌리지 않을 것
 - : 세척시 물 묻은 손 혹은 기구로 터치하지 말 것
- 3) 조리된 음식을 꺼낼 때 반드시 **오븐기 전용 장갑 착용**

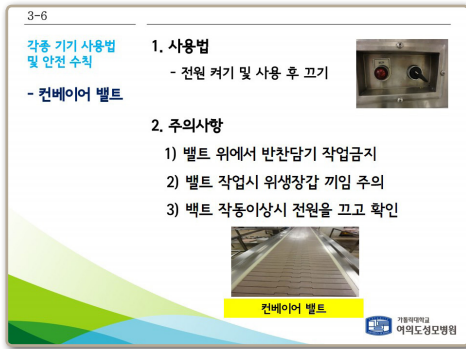


오븐 사용 금지 예시

가톨릭대학교
여의도성모병원

스팀컨벡션 오븐 사용법 및 안전수칙

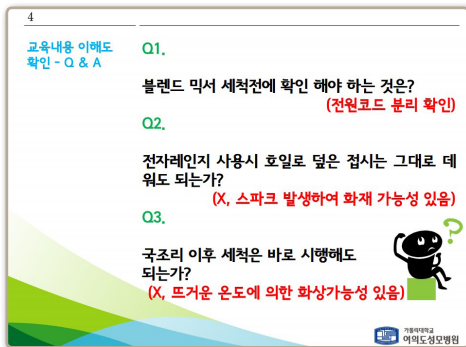
1. 스팀컨벡션 오븐 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 스팀컨벡션 오븐의 [올바른 사용법] 설명
3. 스팀컨벡션 오븐 사용 시 [주의사항] 설명
 - <오븐기 전용 장갑 착용 및 기기류 사용 시 주의사항> 강조



컨베이어 벨트 사용법 및 안전수칙

1. 컨베이어 벨트 사용 시 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
2. 컨베이어 벨트의 [올바른 사용법] 설명
3. 컨베이어 벨트 사용 시 [주의사항] 설명
 - 컨베이어 벨트의 <사용법, 사용 시 주의사항> 설명

정리



교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(4차시 교육주제)을 안내

안전사고 예방을 위한 스트레칭

대상

경력직원

소요시간

20분

목표

작업 중 스트레칭의 중요성을 익히고, 작업 시작 전에 스트레칭 실시로 안전한 작업이 되도록 하며, 안전사고를 사전에 방지한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 동영상 상영 후 조리종사자 모두 시연을 직접 따라 하도록 함으로써 이 해도를 높인다.
- 개인의 신체 상황을 고려하여 과도하거나 무리한 스트레칭은 금하도록 한다.

도입

1. 2

교육목표 작업 중 스트레칭의 중요성을 익히고, 작업 시작 전에 스트레칭 실시로 안전한 작업이 되도록 하며, 안전 사고를 사전에 방지한다.

작업 중 스트레칭의 중요성

1. 작업 중 안전을 위해 작업 전·후 간단한 스트레칭 실시가 필요하다.
2. 근골격계 질환을 예방하기 위해 목, 어깨, 팔목, 허리 운동을 각각 알아둔다.



가톨릭대학교
여의도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 작업 중 스트레칭의 중요성을 설명
2. 평소 작업 사이사이 간단히 시행할 수 있는 포인트 스트레칭 동작 위주로 설명

전개

3-1

올바른 스트레칭법

- 동영상 시청 및 시연



목, 어깨 스트레칭

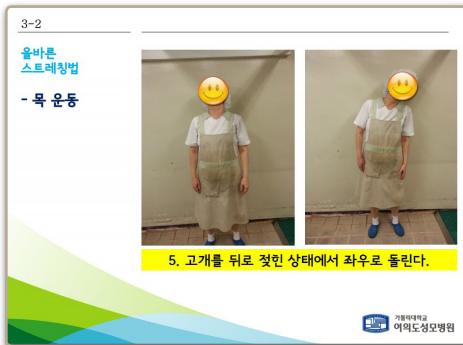
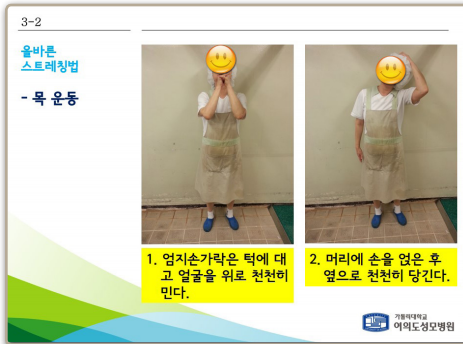
팔목 스트레칭

허리 스트레칭

가톨릭대학교
여의도성모병원

스트레칭법 동영상 시청 및 시연

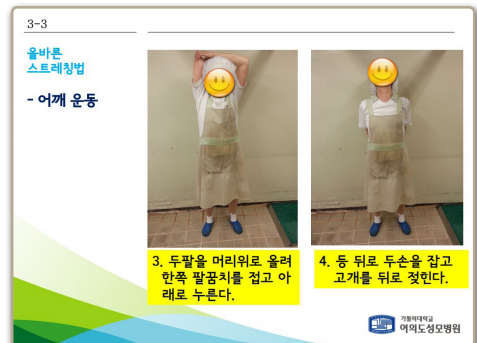
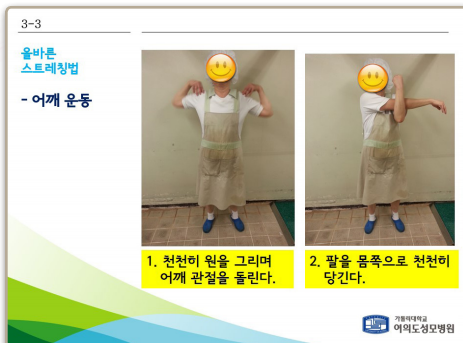
1. 동영상을 통한 스트레칭법 보고 따라 하도록 시행
 - 가벼운 분위기에서 다 같이 참여할 수 있도록 함
 - 올바른 스트레칭 동영상 및 시연을 통하여 <근골격계 질환 예방하기 위한 중요한 방법>임을 강조
2. [목, 어깨 스트레칭]에 대한 동영상 시청 및 시연
 - 영상 시간 : 4분 39초
3. [팔목 스트레칭]에 대한 동영상 시청 및 시연
 - 영상 시간 : 4분 05초
4. [허리 스트레칭]에 대한 동영상 시청 및 시연
 - 영상 시간 : 5분 36초



올바른 스트레칭법 - 목 운동

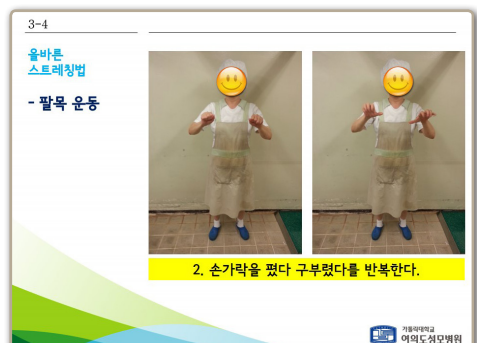
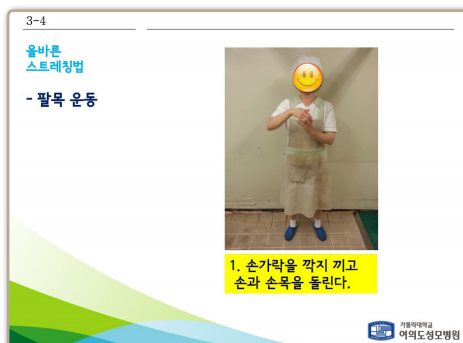
1. 목 운동에 알맞은 스트레칭 방법을 사진을 통해 설명 및 직접 시연

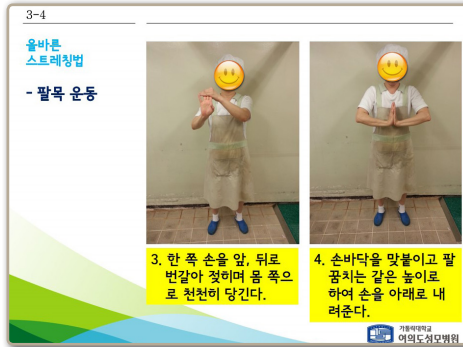
전개



올바른 스트레칭법 - 어깨 운동

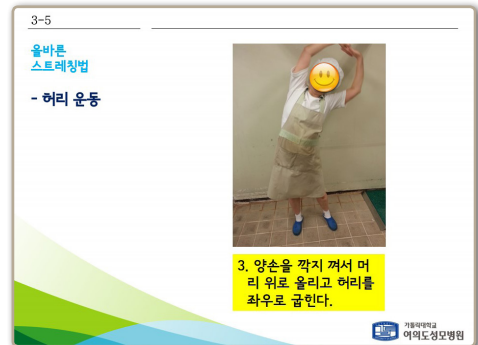
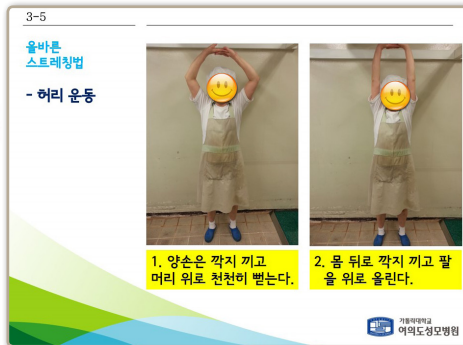
1. 어깨 운동에 알맞은 스트레칭 방법을 사진을 통해 설명 및 직접 시연





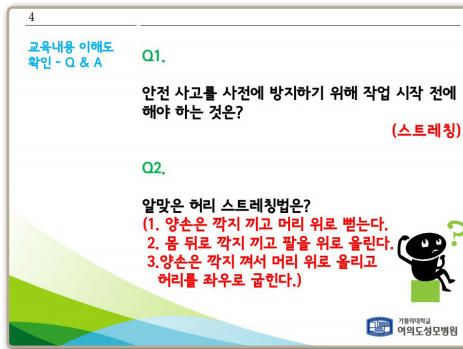
올바른 스트레칭법 - 팔목 운동

1. 팔목 운동에 알맞은 스트레칭 방법을 사진을 통해 설명 및 직접 시연



올바른 스트레칭법 - 허리 운동

1. 허리 운동에 알맞은 스트레칭 방법을 사진을 통해 설명 및 직접 시연



교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(5차시 교육주제)을 안내

작업 공정별 안전교육(1)

- 식자재 입고 및 검수

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

식자재 입고부터 검수 과정 중 발생 가능한 안전사고 사례를 배워 작업 중 안전사고 위험을 사전에 방지한다.

교육시 유의점

조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장 내 식자재 입고 및 검수 구역의 현장 사진 및 관련 기기류 사진을 이용하여 설명한다.

도입

1. 2

교육목표

식자재 입고부터 검수 공정 중 발생가능한 안전사고 사례를 배워 작업 중 안전사고 위험을 사전에 방지한다.

식자재 입고 및 검수 시 주의 사항

1. 무거운 식자재 운반 시 주의사항을 익혀둔다.
2. 본격적인 작업 전에 간단한 스트레칭을 실시하고 작업에 임한다.
3. 식자재 운반 시 통로를 확인하고 운반한다.
4. 검수 후에는 각 식재료 별로 일맞게 보관한다.

가톨릭대학교
여의도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표와 식자재 입고 및 검수 시 안전 주의사항을 설명
2. 식자재 입고 및 검수과정 중 [발생 가능한 안전 사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문 및 설명
 - 조리종사자들 대상으로 식자재 입고 및 검수 과정에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
 - 무거운 식자재 운반 시 근골격계 질환 발생과 바닥 미끄러짐 사고가 빈번함을 설명

전개

3-1

식자재 입고 및 검수 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 무거운 식자재 운반시 사고



1. 발생원인

- 식자재 운반시 적절한 방법에 대한 교육 부족
- 무거운 식자재 혼자서 운반
- 운반카 노후 및 고장
- 검수 후에 정리 되지 않은 조리장



혼자 무거운 것 들기

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

식자재 입고 및 검수 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 무거운 식자재 운반시 사고



2. 예방법

- 1) 적정량의 식자재 운반하기
 - 10kg 이상 운반시 2인 1조 작업
 - 20kg 이상 운반시 운반카 이용



10kg 이상시
2인1조 작업



20kg 이상시
운반카 이용

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

식자재 입고 및 검수 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 무거운 식자재 운반시 사고



2. 예방법

- 2) 정기적인 운반기기 작동 상태 확인
 - 운반기기의 바퀴 부분이 노후/고장인 경우, 이동 시 사고 가능성 있음



바퀴 노후(녹슬)

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

식자재 입고 및 검수 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 무거운 식자재 운반시 사고



2. 예방법

- 3) 검수 후 바로 바닥 청소 및 정리 실시



검수 후 깨끗하게 정리된 조리장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 무거운 식자재
운반시 사고

2. 예방법

4) 알맞은 식자재 보관

- 자주 사용하거나 무거운 식자재는
허리 높이에 보관



올바른 알 보관

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 무거운 식자재
운반시 사고

3. 사고 예방을 위한 작업환경 개선 사항

조리장내 '중량물 취급 주의' 경고 표시 부착



가톨릭대학교
여의도성모병원

무거운 식자재 운반 시 사고

1. 무거운 식자재 운반 시 사고 [발생원인] 설명
 - 혼자서 무리하게 식자재를 들려는 행동이 주된 원인임을 설명
2. 무거운 식자재 운반 시 사고 [예방법] 설명
 - 식자재 운반 시 <올바른 식자재 운반 방법> 강조
 - 정기적인 <운반기기 작동 상태 확인> 강조
 - 검수 구역 내 <정리된 검수 구역의 중요성> 강조
 - <무거운 식자재 보관 시 주의사항> 설명
3. 사고 예방을 위한 작업환경 개선 사항 설명
 - <중량물 취급 주의 포스터 또는 경고표지 스티커> 의미 및 부착 장소 설명

전개

3-2

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 바닥 미끄러짐
사고

1. 발생원인

- 바닥의 이물질 또는 물기, 기름기 있는 경우

- 운반 시 부주의

- 검수 후에 정리되지 않은 바닥

- 미끄럼 방지 장화 미착용



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 바닥 미끄러짐
사고

2. 예방법

1) 안전한 통로 유지

- 바닥에 물기/기름기 있을 시 신속히 제거

- 통로에 적재된 장애물 제거하여 통로 확보

- 물건 운반 시, 이동경로 파악 후 이동



바닥에 물기 있음
->바닥 물기 제거할 것

깨끗하게 정리된 바닥

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 바닥 미끄러짐
사고

2. 예방법

2) 바닥시설 확인

- 바닥 타일 깨진 곳 있을 경우 즉시 보수

→ 깨진 타일 바닥 발견 시 즉시 영양사에게 보고

- 바닥에 물이 고이지 않는 적당한 배수로
확보



깨지고 깨진 바닥

조리장 타일 바닥

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식자재 입고 및
검수 공정 중
발생가능한
사고 유형 및
안전수칙

- 바닥 미끄러짐
사고

2. 예방법

3) 작업시 알맞은 장화 착용

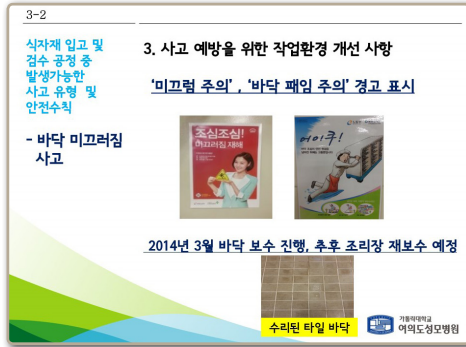
: 착용감이 편하고 발에 꼭 맞는 장화 착용

: 미끄럼방지 기능이 있는 장화 착용



알맞은 장화 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

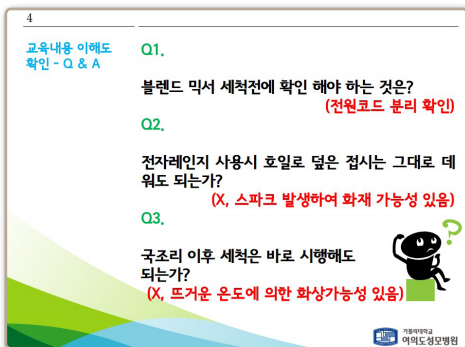


전개

바닥 미끄러짐 사고

1. 바닥 미끄러짐 사고 [발생원인] 설명
 - 바닥에 방치된 이물질에 의한 미끄러짐 사고가 빈번함을 설명
2. 바닥 미끄러짐 사고 [예방법] 설명
 - <안전한 통로 유지의 중요성> 강조
 - 정기적인 <바닥시설 보수의 중요성> 강조
 - 검수 공정 중 <알맞은 작업화 착용> 강조
3. 사고 예방을 위한 작업환경 개선 사항 설명
 - <미끄러짐 주의 포스터 또는 경고표지 스티커> 의미 설명 및 부착 장소 안내
 - 해당 조리장에 따라 바닥 보수공사 진행 상황 등도 함께 설명

정리



교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(6차시 교육주제)을 안내

작업 공정별 안전교육(2) - 전처리

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

전처리 공정 중 발생 가능한 안전사고 유형 및 안전수칙을 익혀 작업 중 안전사고 위험을 사전에 방지한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장 내 전처리 구역의 현장 사진 및 관련 기기류 사진을 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입

1. 2

교육목표 전처리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전 수칙을 익혀 작업 중 안전사고 위험을 사전에 방지한다.

전처리시 안전 주의사항

1. 본격적인 작업 전에 간단한 스트레칭을 실시하고 작업에 임한다.
2. 칼 등의 날카로운 도구를 사용할 때 주의한다.
3. 야채절단기, 세미기 등의 기계 이용시 사용법을 익히고 사용한다.

가톨릭대학교
아리도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 전처리 시 안전 주의사항을 설명
2. 전처리 공정 중 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문 및 설명
 - 조리종사자들 대상으로 전처리 과정에서 안전사고 발생 경험이 있는지 질문 유도
 - 칼, 야채절단기, 세미기 사용 시 사고가 빈번함을 설명

전개

3-1

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 칼 사용시 베임 사고

1. 발생원인

- 비숙련자의 칼 사용시 항상 위험 커짐
- 칼 사용하여 전처리 공정시 찰담 등의 부주의
- 안전 장갑 미착용



맨손으로 칼 사용

가톨릭대학교
아리도성모병원

3-1

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 칼 사용시 베임 사고

2. 예방법

- 1) 칼 등의 날카로운 도구 사용시 주의사항 숙지
- 사용법 및 주의사항 익히고 작업에 참여



가톨릭대학교
아리도성모병원

3-1

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 칼 사용시 베임 사고

2. 예방법

2) 칼 사용시 안전 교육 실시

- 작업 중 집달 등의 불 필요한 행동 금지
- 세척시 다른 도구와 같이 넣지 않고 따로 세척하며, 세척시 베임 주의
- 사용 후에는 항상 칼소독고에 보관



칼사용 후 세척대에 다른도구와 방치

칼, 도마 소독고에 보관

가톨릭대학교
아미도성모병원

3-1

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 칼 사용시 베임 사고

2. 예방법

3) 안전 장갑 착용



장갑 착용 후 칼 사용

맨손으로 칼 사용 금지!

가톨릭대학교
아미도성모병원

칼 사용 시 베임 사고

1. 칼 사용 시 베임 사고 [발생원인] 설명
2. 칼 사용 시 베임 사고 [예방법] 설명
 - <칼 사용법 및 주의사항> 강조
 - <칼 사용 시 안전교육> 숙지
 - <안전장갑 착용의 중요성> 설명

전개

3-2

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 야채절단기 사용시 사고

1. 발생원인

- 야채 투입시 끼임
- 이물질 제거 작업시 칼날에 베임
- 전원 꺼짐 상태에서 청소할 시 오작동으로 인한 칼날에 베임
- 세척과정에서 칼날에 베임
- 야채 절단기 본체의 절연 파괴 등으로 인한 감전

가톨릭대학교
아미도성모병원

3-2

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 야채절단기 사용시 사고

2. 예방법

- 1) 야채 투입시 고무, 연장갑 등의 착용 금지
- 장갑과 함께 손이 끼어들어가지 않도록 맨손으로 작업 실시
- 야채 투입시 투입봉 등의 기구 활용

가톨릭대학교
아미도성모병원

3-2

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 야채절단기 사용시 사고

2. 예방법

- 2) 이물질 제거 및 청소시 전원 꺼짐 확인
- 작업 중 이물질 제거시 반드시 동력 정지 확인 후 제거 실시
- 청소시 전원 코드를 뽑은 후 정리 이후 작업 실시
- 전원부에 물이 들어가지 않도록 주의 (감전 주의)

가톨릭대학교
아미도성모병원

3-2

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 야채절단기 사용시 사고

2. 예방법

- 3) 손가락 끼임 등의 응급상황 발생 대처방법 : 비상정지 스위치 위치 알아두기
- 4) 칼날 교체시 절상 방지 장갑 착용



야채절단기

가톨릭대학교
아미도성모병원

3-2

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 야채절단기 사용시 사고

2. 예방법

5) 올바른 사용법 교육

- ① 뚜껑을 연다.
- ② 전원을 확인 하고 절단에 이용할 칼날을 선택하여 칼날을 꽂는다.
- ③ 전원 코드를 연결하고 재료를 투입하고 작동 버튼을 누르고 야채를 절단 한다.
- ④ 야채절단 작업 이후 정지 버튼을 누른다.



기동역대학교
여의도성모병원

야채절단기 사용 시 사고

1. 야채절단기 사용 시 사고 [발생원인] 설명
 - 바닥에 방치된 이물질에 의한 미끄러짐 사고가 빈번함을 설명
2. 야채절단기 사용 시 사고 [예방법] 설명
 - <고무, 면장갑 착용 금지> 강조
 - <이물질 제거 시 올바른 방법> 숙지
 - <응급상황 대처방법, 칼날 교체방법> 설명
 - 야채절단기의 <올바른 사용법> 설명

전개

3-3

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 세미기 사용시 사고

1. 발생원인

- 쌀을 씻는 과정에서 회전 방식으로 날개가 돌아가 **손이 말려들어 가서 사고 발생**
- 세미기에 **쌀 투입시 허리 부상 발생** (쌀 1포에 20kg의 무게)



세미기 사진

기동역대학교
여의도성모병원

3-3

전처리 공정 중 발생가능한 사고 유형 및 안전수칙

- 세미기 사용시 사고

2. 예방법

- 1) 세미기 작동 중에는 절대 **손을 넣지 않도록 주의**
- 2) 세미기에 쌀 투입시 주의
 - 쌀 1포 **나누어 투입**
 - 투입시 **보조대 활용** 및 **2인 1조 작업**



세미기 사용시 손 넣지 않기

기동역대학교
여의도성모병원

세미기 사용 시 사고

1. 세미기 사용 시 사고 [발생원인] 설명
2. 세미기 사용 시 사고 [예방법] 설명
 - 세미기 작동 중 <기기에 손을 넣는 행위 금지> 강조

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

야채절단기 이용시 야채 투입할 경우 면장갑을 착용해도 되는가?
(X, 장갑과 함께 끼어들어갈 위험 있음)

Q2.

야채 절단시 사용시 손가락 끼임사고 발생시 가장 먼저 해야할 대처방법은?
(비상정지 스위치를 눌러 기기 작동을 멈춤)



기동역대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(7차시 교육주제)을 안내

작업 공정별 안전교육(3) - 조리

대상
경력직원

소요시간
20분

목표 조리 공정 중 발생 가능한 안전사고 유형을 익혀 작업 중 안전사고를 사전에 방지한다.

**교육시
유의점**

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장 내 조리 구역의 현장 사진 및 관련 기기류 사진을 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입

1. 2

교육목표 조리 공정 중 발생 가능한 안전사고 유형을 익혀 작업 중 안전 사고를 사전에 방지한다.

조리시 안전 주의사항

1. 본격적인 작업 전에 간단한 스트레칭을 실시하고 작업에 임한다.
2. 튀김 등의 가열 조리시 주의한다.
3. 스팀솥, 다단식 취반기 이용시 주의한다.

가톨릭대학교
아리도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 조리 시 안전 주의사항을 설명
2. 조리 공정 중 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문 및 설명
 - 조리종사자들 대상으로 조리 과정에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
 - 가열조리 시 부주의로 인해 일어나는 화상사고와 넘어짐 및 근골격계 질환이 빈번하게 발생함을 설명

전개

3-1

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 튀김 등의 가열 조리시 사고

1. 발생원인

- 비숙련자의 튀김 등의 가열 조리
- 올바른 복장 미착용으로 인한 화상
- 세척 작업시 뜨거운 기구에 의한 화상



올바른 복장 미착용 : 조리장갑 미착용

올바른 복장 미착용 : 전처리용 앞치마 착용

가톨릭대학교
아리도성모병원

3-1

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 튀김 등의 가열 조리시 사고

2. 예방법

- 1) 불필요한 행동의 위험성에 대한 교육
- 조리 공정 중 잡담 등 불필요한 행동 위험성 강조



가톨릭대학교
아리도성모병원

3-1

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 튀김 등의 가열 조리시 사고

2. 예방법

2) 가열 조리시 올바른 복장 착용

- 목장갑, 미색고무장갑 이중 착용
- 장화까지 덮여지는 긴 조리용 앞치마(미색) 착용
- 조리 후 뜨거운 음식 운반할 때 내열장갑 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 튀김 등의 가열 조리시 사고

2. 예방법

3) 조리 후 세척시 주의사항 숙지

- 부침기, 튀김솥, 국솥 등 가열 조리 기구의 세척은 뜨거운 열이 사라진 후에 세척



뜨거운 열 사라진 것 확인 후 국솥 세척

가톨릭대학교
여의도성모병원

튀김 등의 가열 조리 시 사고

1. 가열 조리 시 사고 [발생원인] 설명
2. 가열 조리 시 사고 [예방법] 설명
 - 조리 공정 시 <불필요한 행동의 위험성> 강조
 - 가열 조리 시 <올바른 복장 착용의 중요성> 강조
 - 조리 후 <세척 시 주의사항 숙지> 강조

전개

3-2

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 뜨거운 음식 운반시 넘어짐 사고

1. 발생원인

- 바닥 청소 상태 불량
- 이물질 또는 물기, 기름기 있는 경우
- 뜨거운 음식 운반 시 부주의
- 한꺼번에 많은 양 운반



바닥 청소상태 불량

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 뜨거운 음식 운반시 넘어짐 사고

2. 예방법

1) 안전한 통로 유지

- 바닥에 물기 있을 시, 신속히 제거
- 튀김솥, 부침기 주변 바닥에 기름 발견시, 즉시 청소
- 물건 운반 시, 이동경로 파악 후 이동



신속히 물기 제거



깨끗하게 정리된 조리장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 뜨거운 음식 운반시 넘어짐 사고

2. 예방법

2) 뜨거운 음식 운반시 적정량 나누어 운반

- 운반하기 적절한 무게로 여러 번 나누어 운반
- 뜨거운 음식 다루기에 적합한 개인 보호구 (내열장갑) 착용
- 중량물 취급시 2인 이상 공동작업

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 뜨거운 음식 운반시 넘어짐 사고

2. 예방법

3) 작업시 알맞은 장화 착용

- 착용감이 편하고 발에 꼭 맞는 장화 착용
- 미끄럼방지 기능이 있는 장화 착용



가톨릭대학교
여의도성모병원

뜨거운 음식 운반 시 넘어짐 사고

1. 뜨거운 음식 운반 시 사고 [발생원인] 설명
2. 뜨거운 음식 운반 시 넘어짐 사고 [예방법] 설명
 - 조리 구역 <안전한 통로 확보의 중요성> 강조
 - 뜨거운 음식 운반 시 <적정량 운반의 중요성> 강조
 - 조리 공정 시 <알맞은 복장(장화) 착용> 강조

3-3

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 취반기 사용시 사고

1. 발생원인

- 밥솥 뚜껑 개폐시 스팀에 의한 화상
- 밥솥 꺼낼 때 적절하지 않은 복장 착용으로 뜨거운 취반기에 데임 또는 화상
- 과도한 양을 취반할 경우 근골격계 질환 발생



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 취반기 사용시 사고

2. 예방법

1) 취반기 사용시 주의 사항 인지

- 밥솥 뚜껑 열 때 **스팀 주의**
- 보호구 착용 후 취반기에서 밥솥 꺼내기



취반기에서 밥솥 꺼낼 때 화상 방지를 위한 올바른 복장 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 취반기 사용시 사고

2. 예방법

2) 근골격계 질환 예방을 위한 방법 숙지

- 옮길 수 있는 **적정량 취반**
- 밥솥이동시 **2인 1조로 운반**



밥솥 이동시 2인 1조로 운반

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

조리 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 취반기 사용시 사고

2. 예방법

3) 알맞은 취반기 사용법 숙지

- ① 중간밸브를 열고, 전원스위치를 누름
- ② 취반기 문을 열고 쌀이 들어있는 솥을 투입
- ③ 솥 손잡이가 정면을 향하게 넣기
- ④ 취반 후 밥솥 빼낼 때 화상주의 (취반기 전용 토시 착용 후 밥솥 꺼내기)



가톨릭대학교
여의도성모병원

취반기 사용 시 사고

1. 취반기 사용 시 사고 [발생원인] 설명
2. 취반기 사용 시 사고 [예방법] 설명
 - 취반기 사용 시 <스팀 주의> 강조
 - 밥솥 운반 시 <올바른 이동방법> 설명
 - <알맞은 취반기 사용법> 숙지

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

바닥에 물기 있을시 해야 할 일은?

(바닥에 물기 제거)

Q2.

밥솥이동시 알맞은 방법은?

(2인 1조로 운반)



가톨릭대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(8차시 교육주제)을 안내

작업 공정별 안전교육(4) - 배식 및 회수

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

배식 및 회수 공정 중 발생 가능한 안전사고 유형을 익혀 작업 중 안전사고를 사전에 방지한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장 내 배식 및 회수 구역의 현장 사진 및 관련 기류 사진을 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입

1. 2

교육목표 배식 및 회수 공정 중 발생 가능한 안전사고 유형을 익혀 작업 중 안전사고를 사전에 방지한다.

배식 및 회수시 안전 주의사항

1. 조리된 음식 대량 운반시 올바른 방법을 알고 운반한다.
2. 뜨거운 국/음식에 의한 화상사고 위험성을 알고 주의한다.
3. 배식카의 올바른 운전방법을 숙지한다.

가톨릭대학교
아목도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표와 배식 및 회수 시 안전 주의사항을 설명
2. 배식 및 회수 중 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문 및 설명
 - 조리종사자들 대상으로 배식 및 회수 과정에서 안전사고 발생 경험이었는지 질문 유도
 - 배식 및 회수 공정은 이동이 많은 만큼 조리된 음식 대량 운반 시 넘어짐으로 인한 화상사고와 배식카 운전미숙으로 인해 발생하는 사고가 빈번함을 설명

전개

3-1

배식 및 회수 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 조리된 음식 대량 운반시 사고

1. 발생원인

- 정리 되지 않은 조리장 환경
- 10kg 이상 되는 음식 혼자 옮기려고 할 때
- 스트레칭 없이 작업 실시



정리되지 않은 조리장

가톨릭대학교
아목도성모병원

3-1

배식 및 회수 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 조리된 음식 대량 운반시 사고

2. 예방법

- 1) 깨끗하게 정리된 조리장 환경 조성
 - 바닥에 락 방지 절대 금지 (운반시 넘어질 가능성 있으며, 식자재를 담은 그릇과 같이 취급하여 위생적으로 관리 필요)
 - 락이 깨지거나 낡은 것은 사무실에 보고 후 폐기



바닥에 락 방지

가톨릭대학교
아목도성모병원

3-1

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 조리된 음식
대량 운반시
사고

2. 예방법

2) 적적량의 식자재 양을 운반하도록 교육

- 10kg 이상 식재료 운반시 2인 1조로 작업
20kg 이상은 운반차 이용

3) 조리된 음식 운반 작업 전에 스트레칭 실시 후
작업에 참여

가톨릭대학교
여의도성모병원

조리음식 대량 운반 시 사고

1. 조리음식 대량 운반 시 사고 [발생원인] 설명

2. 조리음식 대량 운반 시 사고 [예방법] 설명

- 배식 공정 시 <작업 후 정리된 조리장 환경>
강조
- 배식 공정 시 <적적량의 식자재 운반 및 스
트레칭의 중요성> 설명

3-2

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 뜨거운 국/음식
배식시
화상사고



1. 발생원인

- 정리 되지 않은 조리장 환경

- 뜨거운 음식 운반시 올바른 복장 착용

- 숙련되지 않은 배식 작업자



정리되지 않은 조리장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 뜨거운 국/음식
배식시
화상사고

2. 예방법

1) 조리 후 작업장 정리 정돈

- 조리 후 조리기구 제자리에 정리

- 배식 작업 전 조리장 내 이동통로 확보



조리 후 정리된 조리장

가톨릭대학교
여의도성모병원

전개

3-2

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 뜨거운 국/음식
배식시
화상사고

2. 예방법

2) 뜨거운 음식 운반시 올바른 복장 착용

- 고무장갑, 앞치마 착용 후 운반

- 미끄러짐 방지 장화 착용 후 운반



올바른 복장 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

뜨거운 음식 배식 시 넘어짐 사고

1. 뜨거운 음식 배식 시 화상사고 [발생원인] 설명

2. 뜨거운 음식 배식 시 화상사고 [예방법] 설명

- 조리 후 <작업장 정리정돈의 중요성> 강조
- 뜨거운 국/음식 배식 시 <올바른 복장 착용>
설명

3-3

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 배식카
운전 미숙으로
인한 사고

1. 발생원인

- 배식카 운전 방법 교육 부족

- 이동시 통로 확보 미확보

- 엘리베이터 작동중 배식카 실으려고 할 경우



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

배식 및 회수 중
발생가능한
안전사고 유형 및
안전수칙

- 배식카
운전 미숙으로
인한 사고

2. 예방법

1) 배식카 사용법 교육

- 배식카 사용법 숙지

(열쇠를 꽂아야 운행됨
검정색 핸들의 오른쪽을 내리면 전진,
왼쪽을 내리면 후진)

- 배식카 안전 속도 확인 후 이동

- 급발진시 비상정지 버튼 사용



배식카 열쇠

검정색 핸들 및
비상정지 버튼

가톨릭대학교
여의도성모병원

전개

3-3

배식 및 회수 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 배식카 운전 미숙으로 인한 사고

2. 예방법

2) 배식카 이동시 **통로 확보**

- 조리장 내 장애물 없는지 확인 후 배식카 이동 실시
- 병동 배식시 환자 및 보호자 동선 파악하고 **규정속도**에 맞추어 이동



가톨릭대학교
아역도성모병원

3-3

배식 및 회수 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 배식카 운전 미숙으로 인한 사고

2. 예방법

3) 배식카 엘리베이터 이용방법 교육

- 배식카 엘리베이터 이용시 작동 멈춤을 확인
- 배식카를 엘리베이터에 실은 후에 전원 버튼 작동
- 배식 종료 후에도 엘리베이터 작동 정지 버튼을 누르고 배식카를 내리기

엘리베이터 비상멈춤 스위치 반드시 확인!!



가톨릭대학교
아역도성모병원

배식카 운전미숙으로 인한 사고

1. 배식카 운전미숙으로 인한 사고 [발생원인] 설명
2. 배식카 운전미숙으로 인한 사고 [예방법] 설명
 - <올바른 배식카 사용법> 설명
 - 배식카 이동 시 <통로 확보의 중요성> 강조
 - 배식카 이용 시 <올바른 엘리베이터 이용방법> 설명

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.
배식카 사용시 급발진시 대처방법은?
(비상정지버튼 사용)

Q2.
배식카 엘리베이터 이용시 알맞은 방법?
(비상멈춤 스위치를 눌러 멈춘 후 배식카를 실는다)



가톨릭대학교
아역도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(9차시 교육주제)을 안내



안전수칙을 잘 지킵니다

작업 공정별 안전교육(5)

- 식기 세정 및 후처리(청소)

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 시 발생 가능한 안전사고를 사전에 예방한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 실제 조리장 내 식기 세정 및 후처리(청소) 구역의 현장 사진 및 관련 기기류 사진을 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표와 식기 세정 및 후처리(청소)시 안전 주의사항 설명
2. 식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 [발생 가능한 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문 및 설명
 - 조리종사자들 대상으로 식기 세정 및 후처리(청소) 과정에서 안전사고 발생 경험이 있었는지 질문 유도
 - 식기 세척 시 날카로운 조리도구에 의한 베임 사고와 세제 사용으로 인한 피부 질환 발생이 빈번함을 설명
 - 특히, 식기세척기와 보온고 등 기기류 사용 시 부주의로 인한 사고도 발생됨을 설명

도입

1, 2

교육목표 식기 세정 및 후처리(청소) 방법을 숙지하고 공정중 발생가능한 안전사고를 사전에 예방한다.

식기 세정 및 후처리(청소)시 안전 주의 사항

1. 세제류 사용시 용도 및 위험사항을 알고 사용한다.
2. 본격적인 작업 전에 간단한 스트레칭을 실시하고 작업에 임한다.
3. 식기세척기와 식기보온고 사용시 발생 할 수 있는 안전사고를 알고 예방한다.
4. 세제류 사용시 눈이나 피부에 노출되지 않도록 주의한다.

가톨릭대학교
아리도성모병원

전개

3-1

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

-세척시 베임 사고 및 피부 질환 사고

1. 발생원인

- 세척시 날카로운 도구에 의해 손가락 베임
- 피부에 닿으면 안 되는 화학물질인 세척제가 피부에 접촉할 경우



날카로운 도구는 따로 세척

가톨릭대학교
아리도성모병원

3-1

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

-세척시 베임 사고 및 피부 질환 사고

2. 예방법

- 1) 칼, 가위 등의 날카로운 도구들은 따로 **분리해서 세척**
- 2) 날카로운 도구들은 사용 후 세척하고 지정된 장소에 보관
- 3) 세척제 등 **유해물질 사용시는 피부 접촉 주의**
- 4) 각 **세척제 별 사용법 및 주의사항** 알고 사용

가톨릭대학교
아리도성모병원

세척 시 베임 및 피부 질환 사고

1. 세척 시 베임 및 피부 질환 사고 [발생원인] 설명
2. 세척 시 베임 및 피부 질환 사고 [예방법] 설명
 - <날카로운 조리도구는 반드시 분리 세척>을 강조

3-2

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 세척기 사용시 사고

1. 발생원인

- 식기 세척기의 **뜨거운 스팀**으로 인한 화상
- 세척시 **올바른 복장 착용 안 할 경우** 스팀에 의한 화상
- 식기 세척기 컨베이어 **벨트에 의한 끼임** 사고



식기 세척기 이용한 세척 작업

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 세척기 사용시 사고

2. 예방법

- 1) 식기 세척기의 올바른 사용법 숙지
 - 애벌세정대에 물 받기(8부정도)
 - 잔반 털기 및 분리작업 (식기소독상은 분리해서 작업 후 투입)
 - 전원 켜고 목표 온도까지 예열 (행굼 온도 82°C 이상, 세척, 건조 온도 85°C 이상)
 - OK 점등시 온도 확인 후 세척 시작



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 세척기 사용시 사고

2. 예방법

- 2) 올바른 복장 착용
 - 스팀에 의한 화상 및 세척제에 의한 피부 질환 예방 위하여 **세척용 앞치마 및 고무 장갑 착용**
 - 넘어짐 방지 위하여 미끄럼 방지 **장화** 착용



식기 세척기 작업시 올바른 복장

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 세척기 사용시 사고

2. 예방법

- 3) 식기세척기 사용 전 **기기점검**
 - 작업 전에 안전 **장치**의 정상작동 여부 **확인**(바상정지 장치, 리미트 스위치, 덮개 등의 작동상태 확인)
 - 비상시 조작이 가능한 **비상정지 장치 위치 파악**
 - 컨베이어 회전부 등 **위험부 접근 금지**
 - 표시 부착**

가톨릭대학교
여의도성모병원

전개

식기세척기 사용 시 사고

1. 식기세척기 사용 시 사고 [발생원인] 설명
2. 식기세척기 사용 시 사고 [예방법] 설명

- 식기세척기의 <올바른 사용법> 설명
- <올바른 복장 착용> 설명
- 식기세척기 사용 전 <기기점검의 중요성> 강조
- 특히, 식기세척기에 끼임 사고 발생을 예방하기 위해 기기 가동 중 이상소음 발생 시 반드시 기기를 정지시키고 영양사에게 보고하도록 설명

3-3

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 보온고 사용시 사고

1. 발생원인

- 식기 보온고 내의 온도에 의한 화상
- 감전사고 주의



식기 보온고



식기 꺼낼시 안전장갑 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 식기 보온고 사용시 사고

2. 예방법

- 1) 식기 보온고의 **올바른 사용법 숙지**
 - 전원버튼 누르고 건조시간 및 온도 설정 (온도 70 °C 이상)
- 2) 건조 후 예는 소독고 내부 온도 뜨거우므로 식기 꺼낼 때 **보호 장갑** 착용
- 3) 전기구 사용시 물 **젖은 손으로 코드 만지지 않기**
- 4) 세척 작업시 **전기코드 확인** 후 세척 실시



식기를 꺼낼때 보호장갑 착용

가톨릭대학교
여의도성모병원

식기 보온고 사용 시 사고

1. 식기 보온고 사용 시 사고 [발생원인] 설명
2. 식기 보온고 사용 시 사고 [예방법] 설명
 - 식기 보온고의 <올바른 사용법> 설명
 - <보호장갑 착용> 강조
 - <전기감전 사고> 발생 가능성과 주의사항 설명

전개

3-4

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 조리장 청소시 안전 사고

1. 발생원인

- 바닥 청소 작업시 미끄러짐
- 물로 청소 할 경우 전기 기구에 의한 감전 주의
- 높은 곳 청소시 발을 헛디뎌서 낙상



올바른 복장으로 청소작업

가톨릭대학교 여의도성모병원

3-4

식기 세정 및 후처리(청소) 공정 중 발생가능한 안전사고 유형 및 안전수칙

- 조리장 청소시 안전 사고

2. 예방법

- 1) 바닥 청소 작업시 **미끄러짐** 주의하여 작업
 - 미끄러짐 방지 장갑 착용 후 물청소 실시
 - 물청소 후 반드시 마른걸레로 닦아서 바닥 건조한 상태 유지
- 2) 청소시 **전기기구**에 물 닿지 않도록 주의해서 작업
- 3) 높은 곳 청소시 안전한 방법으로 청소
 - 높은 곳 청소시 **안전한 발판** 사용
 - **의자, 사다리** 사용시 2인 1조 작업
 - **천장 청소용** 기구 사용

가톨릭대학교 여의도성모병원

조리장 청소 시 안전사고

1. 조리장 청소 시 안전사고 [발생원인] 설명
2. 조리장 청소 시 안전사고 [예방법] 설명
 - 바닥 청소 작업 시 <미끄러짐 방지 장화 착용> 강조
 - 청소 작업 시 <전기기구 제거> 강조
 - 높은 곳 청소 작업 시 <반드시 2인 1조 작업> 강조

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

식기 보온고 사용시 올바른 복장 착용은? (안전 장갑 착용)

Q2.

높은 곳 청소시에 낙상 사고를 예방하는 방법은? (안전한 발판사용, 천장 청소용기구 사용)



가톨릭대학교 여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(10차시 교육주제)을 안내

물질안전보건자료 - MSDS

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

작업 시에 사용하는 세제 등의 화학물질에 대한 관리방법 및 주의사항을 익혀 이로 인한 안전사고를 예방한다.

교육시 유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장에서 실제로 사용하고 있는 화학물질의 MSDS(물질안전보건자료)의 사진 또는 실물을 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입

1. 2

교육목표 작업시에 사용하는 세제 등의 화학물질에 대하여 관리 방법 및 주의사항을 익혀 이로 인한 안전사고를 예방한다.

MSDS의 정의

1. 물질 안전 보건자료의 약자이다.
(Material Safety Data Sheet, MSDS)
2. 화학 물질 또는 화학 물질을 함유한 체계의 명칭, 물리 화학적 성질, 유해/위험성, 화재/폭발시 방제 요령, 환경에 미치는 영향을 기록한 자료이다.
3. 간단히, 작업공정시 이용하는 세제로류에 몸에 유해한 경우 그에 대한 사용방법과 유해성이 기록된 자료로 사용시 알고 작업에 참여하여 안전사고를 예방한다.

가톨릭대학교
여의도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표를 설명
2. [MSDS(물질안전보건자료)의 정의]에 대해 설명

3-1

MSDS관리

- 사용중인
MSDS 종류

1. 제품 용기에 포장과 경고 표지 부착
 - 식기 세정용 세제 등 반드시 경고 표지 부착 필요
 - 조리장에서 사용하는 화학물질 사례
 - 식기세척기 전용세제 : 세제, 린스
 - 오븐크리너 : 오븐의 기름 때 제거용
 - 담금세제 : 그릇 세척 전에 담구어 세척
 - 야채, 과일 세정제
 - 야채나 과일 등 채소류 세척시 사용

MSDS 물질

화학물질(MSDS) 현황

번호	화학물질명	위험성	관리방법
1	식기세척기 전용세제	염기성	위험성 표시
2	식기세척기 린스	염기성	위험성 표시
3	오븐크리너	염기성	위험성 표시
4	담금세제	염기성	위험성 표시
5	야채, 과일 세정제	염기성	위험성 표시

가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

MSDS관리

- 비치장소

2. MSDS 게시 적합한 장소
 - 대상 화학 물질 취급 작업 공정 내
 - 안전사고 또는 직업병 발생 우려가 있는 장소
 - 작업장내 근로자가 보기 쉬운 장소
3. 조리장내 실제 비치 장소

MSDS 비치장소

식기 세척기에
게시

조리장 내
세제 비치된
장소에 게시

창고에
세제 보관된
장소에 게시

=> 관련 세제 이용시 MSDS자료 읽어보고
숙지 후 작업 공정에 참여

가톨릭대학교
여의도성모병원

전개

사용 중인 화학물질 종류 및 비치장소

1. 조리장 내에서 사용하고 있는 화학물질에는 어떤 것이 있는지 질문
2. 실제 조리장에서 [사용하는 화학물질의 종류] 설명
 - 화학물질 제품의 용기에는 반드시 경고 표지가 부착되어 있어야 함을 강조하고, 사용 중인 화학 물질의 종류를 설명함
3. 조리장 내 MSDS비치장소 설명

GHS의 이해

3-3

MSDS관리

- GHS의 이해

1. GHS란?

- MSDS 작성하는데 새로운 기준
- 화학물질의 유해성, 위험성 분류 및 경고 표시 (그림문자)를 국제적으로 통일시키는 기준

아리도성모병원

1. 조리장 내에서 사용하고 있는 화학물질에서 "GHS"표시를 본적이 있는지 질문
 - 이해가 쉽도록 조리장에서 실제로 사용하고 있는 화학물질의 MSDS(물질안전보건자료)와 관련한 GHS 표시 이용하여 설명
2. GHS의 정의와 경고표시(그림문자)의 의미를 설명
 - GHS의 정의를 간략히 설명
 - 9가지의 위험성 경고표시(그림문자)의 의미를 설명
 - 주로 사용하는 화학물질에 표시된 경고표시(그림문자)를 강조하여 설명

[참고] GHS(Globally harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)

: 유해·위험성 분류 및 경고표시(그림문자)를 국제적으로 통일시키는 기준으로, 화학물질 분류표시에 대한 세계조화시스템으로써 전 세계적으로 통일된 분류기준에 의거 화학물질의 분류기준에 따라 유해위험성을 분류하고 통일된 형태의 경고표시 및 MSDS(물질안전보건자료)로 정보를 전달하는 방법을 말함

전개

3-4

MSDS관리

조리장내 MSDS 현황표(예시)

- 화학물질 사용시 주의 사항

화학물질(MSDS) 현황		경고 스티커					주요급부서
		폭발성	인화성	급성독성	환경유해	산화성	
1	락티도박자 D180	해	당	0	0	0	영양팀
2	락티도박자 CR	해	당	0	0	0	영양팀
3	듀오콜 레조넬라(백형) 1종			0			영양팀
4	락티도박자 M490			0			영양팀
5	세나크로			0	0	0	영양팀

아리도성모병원

3-4

MSDS관리

- 화학물질 사용시 주의 사항

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품의 권고 용도 : 자동 식기 세척기용 세제

2. 유해성, 위험성

- 유해성, 위험성 분류 : 급성 독성 (경구), 피부 부식성/피부자극성, 심한 눈손상/눈 자극성

- 그림문자

- 유해위험문구 : 삼키면 유해함, 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴

아리도성모병원

3-4

MSDS관리

- 화학물질 사용시 주의 사항

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품의 권고 용도 : 식기세척기용 행크 보조제

2. 유해성, 위험성

- 유해성, 위험성 분류 : 해당되는 분류 없음
- 그림문자 : 해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 눈에 묻어갔을 때, 눈에 묻어갔을 때 분간 물로 조심해서 씻는다.
- 콘택트렌즈를 착용했다면 제거하고 계속 씻는다.
- 눈의 자극이 계속되면 진료를 받도록 한다.

아리도성모병원

3-4

MSDS관리

- 화학물질 사용시 주의 사항

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품의 권고 용도 : 식기류의 기름때 제거 및 예비 세척제

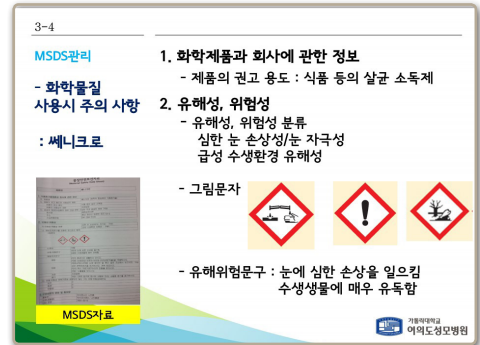
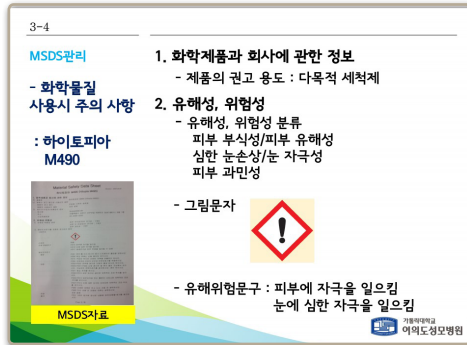
2. 유해성, 위험성

- 유해성, 위험성 분류 : 급성 수생환경 유해성, 만성 수생환경 유해성

- 그림문자

- 유해위험문구 : 삼키면 유해함, 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴

아리도성모병원



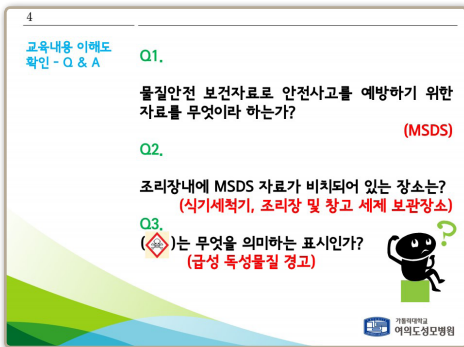
전개

화학물질 사용 시 주의사항

※ 위의 슬라이드부터는 당선작 조리장에서 사용 중인 화학물질에 대한 교육자료입니다. 해당 조리장 내에 구비하여 사용하고 있는 MSDS(물질안전보건자료)를 토대로 조리종사자에게 설명하시기 바랍니다.

1. 조리장 내에서 사용하고 있는 [화학물질에 의한 유해성]을 알고 있는지 질문
 - 화학물질의 유해성에 대한 이해도를 설명하기 위해 질문으로 유도하고, 이해가 쉽도록 조리장 내에서 사용하고 있는 화학물질 구비 현황표를 보여주면서 설명
2. 각 화학물질의 [용도, 유해성, 위험성] 설명
 - 해당 경고표시(그림문자)를 한 번 더 설명
3. 각 화학물질의 [응급조치요령] 설명
 - MSDS(물질안전보건자료) 자료에 명시되어 있으므로 반드시 활용

정리



교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(11차시 교육주제)을 안내

대상
경력직원소요시간
20분

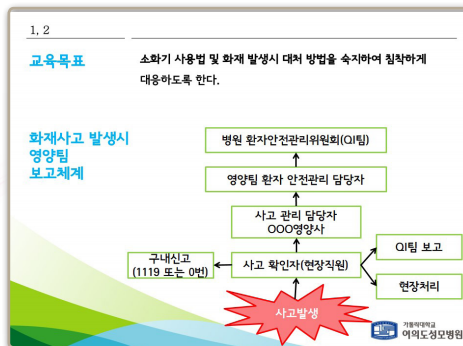
목표

소화기 사용법 및 화재 발생 시 대처 방법을 숙지하여 침착하게 대응하도록 한다.

교육시
유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장에서 실제로 사용하고 있는 소화기 및 방화담요를 이용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

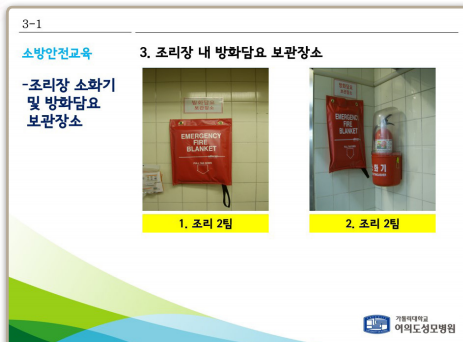
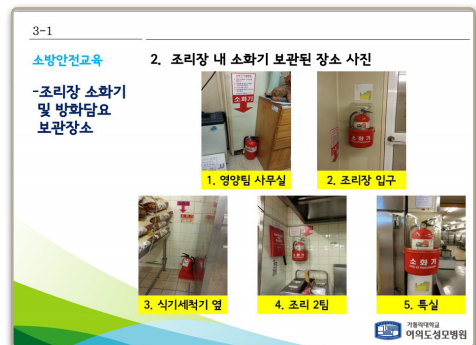
도입



오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 화재사고 발생 시 영양팀 보고체계를 설명
2. 조리장 내 화재사고 발생 시에는 어떻게 할 것인지에 대해 질문
 - 화재사고 발생 시 침착하게 대처하는 것이 중요함을 강조

전개



조리장 내 소화기 및 방화담요 보관 장소

1. 소화기 및 방화담요 보관 장소를 설명
 - 조리장 도면도 및 사진을 통하여 소화기 및 방화담요 보관 장소에 대하여 쉽게 알도록 설명

3-2

소방안전교육

- 소화기 사용법

1. 소화기를 **불이 난 곳으로** 옮긴다.
2. 손잡이 부분의 **안전핀**을 뽑는다.
3. **바람을 등지고** 서서 **호스를 불쪽**으로 향한다.
4. 손잡이를 힘껏 쥐고 **빋자루로 쓸 듯이** 뿌린다.



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-2

소방안전교육

- 방화담요 사용법

1. 점성손잡이를 잡아당긴다.
2. 빠져 나온 담요를 두사람이 양쪽으로 잡는다.
3. 화재가 난 곳을 향하여 펼친 담요를 넓게 덮는다.



가톨릭대학교
여의도성모병원

소화기 및 방화담요 사용법

1. 화재사고 발생 시 소화기 및 방화담요 사용을 어떻게 할 것인지에 대해 질문
2. [소화기 사용법] 설명
 - 사진을 통한 소화기 사용방법 설명하고, 실제로 실습하여 익히도록 함
3. [방화담요 사용법] 설명
 - 사진을 통한 방화담요 사용방법 설명하고, 실제로 실습하여 익히도록 함

전개

3-3

소방안전교육

- 화재 발생시 대응지침

1. “코드 레드” 화재 안내방송이 나오거나 화재 발견시 하던 업무를 중단하고 침착하게 대응한다.
2. 화재시 대응지침을 준수한다.
 - 1단계 : “**불이야**”라고 소리치고 비상벨 작동
 - 2단계 : 구내 **1119** 또는 **0**번으로 신고
 - 3단계 : **자원소방대 역할**에 따라 화재진압 및 환자대피



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

소방안전교육

- 화재 발생시 대응지침

3. 영양팀 자원소방대 역할을 수행한다.
 - **통보반** : 화재발생 상황을 신고한다.
 - **소화반** : 화재를 진압한다.
 - **대피유도반** : 안전한 곳으로 대피시킨다.
4. 화재발생시 대응지침대로 **각자의 역할**을 수행한다.



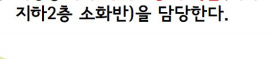
가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

소방안전교육

- 화재 발생시 대응지침

5. 화재 발생시 대피 경로
 - ① 화재 안전관리 내규에 따라 다음의 **3가지 경로**를 이용하여 1층으로 대피한다.
 - 주출입문을 이용하여 **9호기 엘리베이터** 열 계단으로 1층 대피
 - 주차장쪽 출입문을 이용하여 **10호기 엘리베이터** 열 계단으로 1층 대피
 - **램프웨이(차도)**를 이용하여 지상층으로 대피
 - ② 지상층에서 **자원소방대 역할**(지하1·지하2층 소화반)을 담당한다.



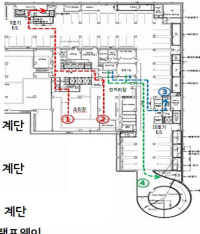
가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

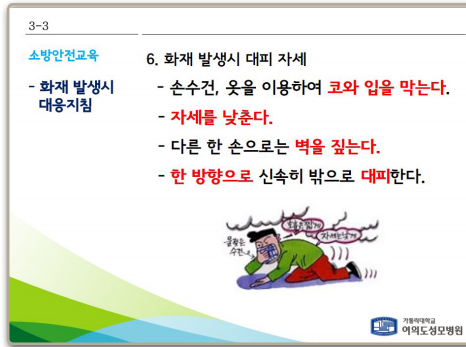
소방안전교육

- 화재 발생시 대응지침

5. 화재 발생시 대피 경로
 - ① 주출입문 이용, 9호기 엘리베이터 열 계단
 - ② 주출입문 이용, 9호기 엘리베이터 열 계단
 - ③ 주차장출입문 이용, 10호기 엘리베이터 열 계단
 - ④ 주차장출입문 이용, 램프웨이



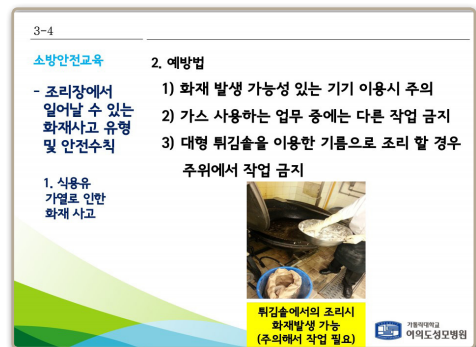
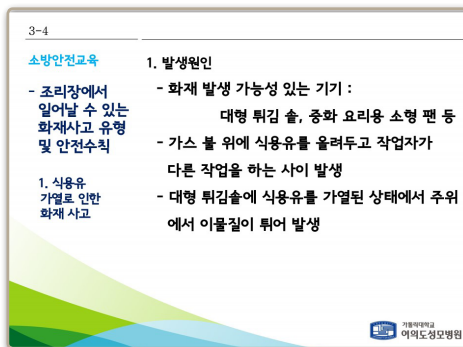
가톨릭대학교
여의도성모병원

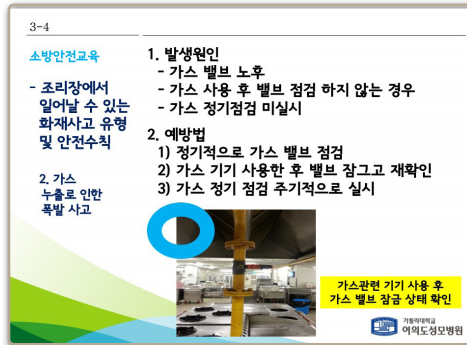


화재 발생 시 대응지침

1. 화재 발생 시 신고를 어떻게 할 것인지에 대해 질문
 2. [올바른 대처방법] 설명
 - 화재 발생 시 업무를 즉시 중단하고 침착하게 대응할 것을 강조
 3. [대응지침]을 설명
 - 1,2,3단계 설명 후 바로 외울 수 있도록 반복적으로 읽어볼 것
 4. [팀 내 자위소방대 역할] 설명
 - 통보반, 소화반, 대피유도반 등으로 나눠 각자의 역할을 수행하도록 설명
- ※ 위의 슬라이드는 당선작 팀에서 사용하는 자위소방대에 대한 교육자료입니다. 해당 조리장 내에 자위소방대 유무에 따라 교육자료를 변경하여 사용하시기 바랍니다.
5. [대피 경로] 설명
 - 이해하기 쉽도록 건물 대피로를 이용하여 설명
 6. [대피 자세] 설명
 - 사진을 통한 소화기 사용방법 설명하고, 실제로 실습하여 익히도록 함

전개



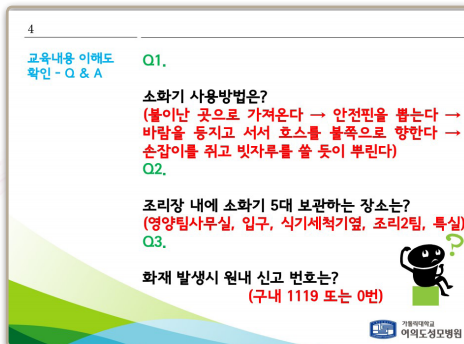


전개

화재사고 유형 및 안전수칙

1. 조리장 내 [발생 가능한 화재사고 유형]에는 어떤 것이 있는지 질문
 - 주로 식용유 가열로 인한 화재와 가스누출로 인한 폭발사고가 주된 유형임을 설명
2. 식용유 가열로 인한 [화재사고 발생원인] 설명
3. 식용유 가열로 인한 [화재사고 예방법] 설명
 - 화재사고를 예방하기 위해 실천 가능한 예방법이 무엇이 있는지 토의하여 중요성 인식
4. 가스누출로 인한 [폭발사고 발생원인] 설명
5. 가스누출로 인한 [폭발사고 예방법] 설명
 - 폭발사고를 예방하기 위해 실천 가능한 예방법이 무엇이 있는지 토의하여 중요성 인식

정리



교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함
2. 다음시간 교육내용(12차시 교육주제)을 안내

대상
경력직원소요시간
20분

목표

전기기구의 안전한 사용법을 익혀 안전사고를 사전에 방지한다.

교육시
유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장에서 실제로 사용하고 있는 관련 기기류를 직접 이용하거나 사진을 활용하여 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입

1, 2

교육목표

전기기구의 안전한 사용법을 익혀 안전사고를 사전에 방지한다.

전기기구 사용시
주의사항

1. 전기기구 사용시 손에 묻은 물기는 반드시 제거한다.
2. 전기기구 사용 후 전원을 끄고 플러그는 안전 하게 정리한다.
3. 정기적으로 코드 및 전기선 점검을 실시한다.
4. 갑전사고 예방하기 위한 방법을 숙지한다.


 가톨릭대학교
여의도성모병원

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 전기기구 사용 시 주의사항을 설명
2. 조리장 내 [발생 가능한 전기 안전사고 유형]이 어떤 것이 있는지 질문
 - 조리종사자들 대상으로 일어날 수 있는 사고유형에 대해 서로 질문 유도

전개

3-1

전기기구 안전관리

- 안전관리 방법

1. 각 전기기구의 **사용법을 숙지**한다.
(잘 모를 경우 사용전에 사용안내서를 읽고 작업에 임한다.)
2. 스위치를 넣기 전에 반드시 **안전과 기기상태를 확인**하고 스위치를 켜다.
3. 작업과 기기 조작을 할 때는 **정해놓은 규정에** 의해 순서대로 진행한다.



 가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1

전기기구 안전관리

- 안전관리 방법

4. 전열기를 사용한 후 **전원 플러그를 뽑았는지 확인**한다.


 사용 후 전원플러그
뽑아서 정리

 사용 후 전원플러그
그대로 꽂아둠


 가톨릭대학교
여의도성모병원

3-1
전기기구 안전관리
- 안전관리 방법

5. 전선 또는 전기 기구 위에 물건을 올려 놓지 않는다.



전선 위에 물건 올려놓지 않기

6. 정전이 되었을 때는 사용중인 전기기구나 전열 기구의 스위치를 내리도록 한다.

기동대학교
여의도성모병원

3-1
전기기구 안전관리
- 안전관리 방법

7. 물이나 습기 등은 특히 전기를 잘 통하므로 손이나 발이 물에 젖은 상태로 기구나 배선에 접촉이 되면 감전의 우려가 있으므로 만지지 않는다.



전기기구 사용시 손에 물기 반드시 제거

기동대학교
여의도성모병원

3-1
전기기구 안전관리
- 안전관리 방법

8. 전열기 청소 할 때는 전원 스위치를 끄고 플러그를 뽑아 다음 실시 한다.

9. 사용하는 기기에 이상이 있는 경우 반드시 영양사에게 보고하여 조치한다.

10. 플러그 줄이 바닥에 놓여 있지 않도록 항상 정리하여 제위치에 놓는다.



전원플러그 뽑아서 정리

기동대학교
여의도성모병원

3-2
전기기구 안전관리
- 올바른 코드 관리

1. 전기 코드 및 전선은 달아 헤어지지 않고 좋은 상태 유지
- 정기적으로 점검하며, 상태 불량시 영양사에게 보고 후 조치

2. 전선은 모이나 스템플러 등 물체에 고정하지 않는다.

3. 전선이나 코드 위에 기구 올려놓지 않는다.

4. 전기 코드에는 콘센트 덮개 설치 권고



콘센트 덮개 설치 권고

기동대학교
여의도성모병원

전기기구 안전관리 방법

1. 전기사고 예방을 위한 [안전관리 방법] 설명

- 기구 <사용법 숙지, 기기 상태점검의 중요성> 강조
- 사용 후 <전원 플러그 확인> 강조
- 사용 시 <전선 관리 및 스위치 확인> 강조
- 사용 시 <물기 제거 중요성> 강조
- 사용 시 <청소 시 주의사항, 기기이상 시 조치, 사용 후 정리정돈> 설명

2. 전기기구 사용 시 [올바른 코드 관리] 설명

- 전기코드가 반복적으로 눌리거나 물기가 닿지 않는 곳에 안전한 상태로 유지 · 관리될 수 있도록 설명

전개

3-3

전기기구 안전관리

- 감전사고 원인 및 예방대책

1. 발생원인

- 전기기구 조작장치 누전
- 물·물은 손으로 기계 만질 경우
- 누전 차단기 없는 경우



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-3

전기기구 안전관리

- 감전사고 원인 및 예방대책

2. 예방법

- 1) 조작스위치 덮개 부착 및 방수형으로 교체
- 2) 개인 보호구 착용 : 절연장갑 착용 권장
- 3) 전기기구 만질 때 마른 수건으로 물기 제거 후 기기 이용
- 4) 감전 보호용 누전차단기 부착




전기기구 사용시
수건으로 물기 제거 후 사용

가톨릭대학교
여의도성모병원

감전사고 원인 및 예방대책

1. 감전사고 [발생원인] 설명

2. 감전사고 [예방법] 설명

- 전기기구 사용 시 <손에 물기 제거 및 절연장갑 착용 권장> 강조
- 사진을 통하여 감전사고 예방법 쉽게 설명

정리

4

교육내용 이해도 확인 - Q & A

Q1.

전열기구 사용 후 반드시 정리해야 하는 것은?
(전원 플러그 뽑고 정리)

Q2.

전기기구 청소시 감전사고를 예방하기 위해 이전에 해야 할 일은?
(사용하기 전에 손에 물은 물기 제거)

Q3.

전기기구의 전선위에는 물건을 두어도 되는가?
(X)



가톨릭대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문

- 이해도 확인 질문지 활용
- 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함

대상

신입직원

소요시간

20분

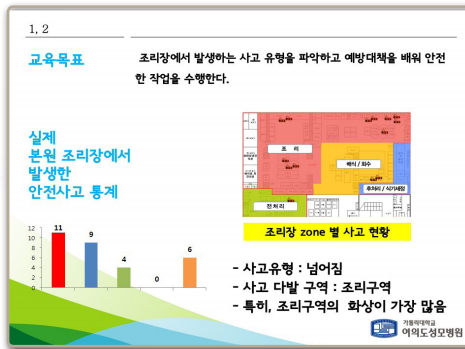
목표

조리장에서 발생 가능한 사고 유형을 설명하고 예방대책을 배워 안전한 작업을 수행한다.

교육시
유의점

- 조리종사자의 이해가 쉽도록 조리장 실제 사진을 이용하여 설명한다.
- 실제 조리장에서 빈번하게 발생하는 안전사고 유형의 경우 한 번 더 강조하며 설명한다.
- 교육 중 Q&A를 진행하여 교육의 이해도를 높인다.

도입



오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 배울 교육목표 및 주요 내용 설명
2. 실제 조리장 내 발생 가능한 [안전사고 유형과 사고 다발 구역] 설명
 - 넘어짐, 끼임, 베임·절단, 감전, 화상, 근골격계 질환 등의 형태로 사고가 발생함을 설명
 - ※ 위의 슬라이드는 당선작의 안전사고 통계자료입니다. 실제 조리장의 안전사고 통계자료 유무에 따라 교육자료를 변경하여 사용하시기 바랍니다.

전개

3-1

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

1. 발생원인

- 조리장 이동통로 미확보(통로에 기구류 적재)
- 바닥에 물, 기름 등에 의한 미끄러짐
- 바닥타일 깨짐으로 인한 넘어짐
- 조리장 내에 슬리퍼 착용 또는 장화 노후

- 넘어짐 사고

기동지역학교
여의도성모병원

3-1

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

2. 예방법

1) 물이나 기름 없는 바닥상태 및 정리된 조리장 환경 유지

- 넘어짐 사고

정리된 바닥상태 유지

정소 후 호스 정리

- 기름 사용 후 바닥 청소하여 **건조한 상태 유지**
- 물품 및 기기 사용 후 **제자리 정리하여 이동통로 확보**
- 물청소 이후 **호스는 뒤틀 형태로 정리**

기동지역학교
여의도성모병원

3-1

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

- 넘어짐 사고

2. 예방법

2) 깨진 타일, 노후 타일 있을 경우 즉시 보수

- 영양사에게 보고 후 즉시 보수 실시
- 수리되지 않은 경우 위험구역 표시 후 이동시 주의

3) 작업시 올바른 복장 착용

- 미끄럼 방지 장화 착용
- 장화 노후시 즉시 교체

장화 착용 필수

가톨릭대학교
아역도성모병원

3-1

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

- 넘어짐 사고

2. 예방법

4) 조리장 및 통로에 적절한 조명 설치 필요

- 조리장소 400Lux 이상으로 충분함
- 조도 확보(전처리구역 540Lux)
- 전등과 조명기기 주기적 청소
- 수명이 경과된 조명기구 즉시 교체

적절한 조도 유지

가톨릭대학교
아역도성모병원

넘어짐 사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 넘어짐 사고 [발생원인] 설명

2. 넘어짐 사고 [예방법] 설명

- 〈물기 신속 제거, 작업 후 정리정돈〉 강조
- 〈바닥 타일의 신속한 보수 필요성, 미끄럼 방지 장화 착용〉 강조
- 〈적절한 조명 설치 필요성〉 설명

전개

3-2

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

- 끼임 사고

1. 발생원인

- 재료 운반카에 끼임
- 운전 미숙으로 배식차에 끼임
- 배식카 엘리베이터에 실을 때 엘리베이터 정지시키지 않고 배식카를 실을 경우
- 분쇄기, 절단기 사용할 경우 신체 일부 끼임

가톨릭대학교
아역도성모병원

3-2

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

- 끼임 사고

2. 예방법

1) 작업전 · 후 운반카에 설치된 바퀴점검

- 사용 전 바퀴점검하고 파손시 교체

2) 올바른 배식카 운전방법에 대한 교육 실시

- 배식카 이동시 운행통로 사이 공간 확보 하고 이동
- 배식카 엘리베이터에 실을 때 작동정지 상태 반드시 확인하고 탑재

가톨릭대학교
아역도성모병원

3-2

조리장에서 발생가능한 유형별 안전사고 및 기본 안전수칙

- 끼임 사고

2. 예방법

3) 분쇄기 · 절단기 사용시 주의사항 준수

- 내부에 회전체가 있는 기계는 반드시 덮개 확인하고 작동
- 기계점검, 청소 작업시 전원 차단 후 작업
- 각종 기기 작업시 올바른 사용법 및 안전수칙 준수

가톨릭대학교
아역도성모병원

끼임 사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 끼임 사고 [발생원인] 설명

2. 끼임 사고 [예방법] 설명

- 〈운반카, 배식카 사용 시 끼임 사고 주의〉 강조
- 〈분쇄기 · 절단기 사용 시 주의사항〉 강조

3-3

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 베임 ·
절단 사고

1. 발생원인

- 칼날 등 조리기구에 베임
- 덜 해동된 고기 절단시 베임
- 숙련되지 않은 조리종사원의 칼 사용
- 전처리시 알맞지 않은 복장 착용



가톨릭대학교
아역도성모병원

3-3

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 베임 ·
절단 사고

2. 예방법

- 1) 칼 등의 날카로운 도구 이용시 **숙련된 작업자가 참여**
- 2) 절단 작업시 **주의사항에 대한 교육 실시**
 - 냉동육의 경우 **충분히 해동 후 작업**
 - 절단 작업시 **잡담 금지**하고 집중
 - 칼 **확실히 잡고 절단작업**
 - 작업에 **알맞은 장갑 착용**하고 작업

가톨릭대학교
아역도성모병원

베임 · 절단 사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 베임 · 절단 사고 [발생원인] 설명
2. 베임 · 절단 사고 [예방법] 설명
 - 절단 작업 시 <주의사항 및 알맞은 장갑 착용> 강조

전개

3-4

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 감전 사고

1. 발생원인

- 젖은 손으로 전기기구 사용할 경우
- 전선 노후에 의한 감전
- 기기 사용시 사용방법 미숙지



가톨릭대학교
아역도성모병원

3-4

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 감전 사고

2. 예방법

- 1) 전기기구 사용시 항상 마른 수건으로 **손 닦은 후 작업에 참여**
- 2) **전선 노후시 즉시 교체**
 - 노후된 전선 발견시 **영양사에게 보고** 하고 **즉시 수리 실시**
- 3) 전기기구 사용시 **사용법 및 주의사항 확인** 후 작업

가톨릭대학교
아역도성모병원

감전사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 감전사고 [발생원인] 설명
2. 감전사고 [예방법] 설명
 - <전기기구 사용 시 물기 없이 사용 및 전기기구 관리의 중요성> 강조

3-5

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 화상 사고

1. 발생원인

- 튀김조리 또는 뜨거운 국 운반시 **올바르지 않은 복장 착용**
- 많은 양의 뜨거운 국, 찌개, 물 운반할 때 **혼자 작업**
- 스팀이 나오거나 뜨거운 국술 등의 기구 **이용시 사고**



가톨릭대학교
아역도성모병원

3-5

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

- 화상 사고

2. 예방법

- 1) 튀김 조리 또는 뜨거운 국 운반시 **올바른 복장 착용** (발목까지 내려오는 방수 앞치마, 장화, 면 장갑 및 고무장갑 착용)
- 2) 뜨거운 국, 찌개, 물은 적정량 **나누어 운반**
- 3) 스팀기, 보온고, 국술 등의 뜨거운 기구는 **작업 전후 작동상태 확인** 후 조리 시작



가톨릭대학교
아역도성모병원

화상 사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 화상 사고 [발생원인] 설명
2. 화상 사고 [예방법] 설명
 - <올바른 복장 착용, 올바른 운반 방법 이용> 강조

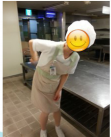
3-6

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

1. 발생원인

- 반복적인 동작작업 하는 경우
- 부적절한 작업자세로 오랫동안 작업 하는 경우
- 무리한 힘을 가하는 경우

- 근골격계 사고



가톨릭대학교
여의도성모병원

3-6

조리장에서
발생가능한
유형별 안전사고
및 기본 안전수칙

2. 예방법

- 1) 10kg이상의 물건은 나누어 운반하거나
2인 1조로 공동 작업
- 2) 20kg이상의 물건은 운반카 이용
- 3) 무거운 음식 운반시 적정량 나누어 운반
- 4) 아래에 있는 물건 들어 올릴때 하체의 힘 이용
- 5) 작업 전·후 5분간 스트레칭 실시

- 근골격계 사고



가톨릭대학교
여의도성모병원

근골격계 사고 안전사고 유형 및 안전수칙

1. 근골격계 사고 [발생원인] 설명
2. 근골격계 사고 [안전수칙] 설명
 - <올바른 운반 방법 이용, 스트레칭의 필요성> 강조

4

교육내용 이해도
확인 - Q & A

Q1.
물청소 후 호수의 올바른 정리법은?
(청소 후 뒤편에 감아 정리)

Q2.
넘어짐 사고 예방하기 위한 복장착용은?
(미끄럼 방지 장화 착용)

Q3.
20kg이상의 물건의 올바른 이동방법은?
(운반카 이용)



가톨릭대학교
여의도성모병원

교육내용 이해도 확인 및 마무리

1. 이해도 확인을 위해 중요한 교육내용에 대해 질문
 - 이해도 확인 질문지 활용
 - 교육한 내용에 대한 의견 교류를 할 수 있도록 토의하는 시간을 갖도록 함

정리

조리종사자의 재해예방을 위한

안전보건교육 교재

2등

경상남도영양사회



교육과정

개월	차시	교육주제	교육내용	자료
1	1	MSDS(물질안전보건자료)의 이해	• MSDS의 정의 및 필요성 • MSDS 게시 및 비치 / 교육에 관한 사항 • 화학물질 취급 중 재해사례 • 화학물질 취급 시 유의사항 및 응급조치 요령	유인물
2	2	화상 재해 예방	• 화상사고 위험 기계·기구 • 조리종사자 화상 재해사례 • 화상 예방대책 • 화상 응급조치 요령	유인물
3	3	넘어짐·미끄러짐 재해 예방	• 넘어짐·미끄러짐 위험요인 • 조리종사자 넘어짐·미끄러짐 재해사례 • 넘어짐·미끄러짐 예방대책	유인물
4	4	근·골격계 질환 예방	• 근·골격계 질환이란? • 근·골격계 증상 조사표 • 작업공정별 근·골격계 질환 위험요인 및 예방대책 • 근·골격계 질환 예방 스트레칭	유인물
5	5	맞음 재해 예방	• 맞음 위험요인 • 맞음 재해사례 • 맞음 예방대책	유인물
6	6	떨어짐 재해 예방	• 떨어짐 재해사례 • 떨어짐 예방대책 • 사다리 사용 시 안전수칙	유인물
7	7	전기 안전사고 예방	• 전기 안전사고의 종류 및 위험요인 • 감전 재해사례 및 예방대책 • 감전사고 발생 시 응급조치 요령	유인물
8	8	감김·끼임 재해 예방	• 감김·끼임 위험 기계·기구 • 감김·끼임 재해사례 • 감김·끼임 예방대책	유인물
9	9	무너짐 재해 예방	• 무너짐의 의미 및 위험요인 • 무너짐 재해사례 및 예방대책 • 무너짐 예방을 위한 창고 정리정돈 요령	유인물
10	10	절단·베임 재해 예방	• 절단·베임 위험요인 • 절단·베임 재해사례 • 절단·베임 예방대책	유인물
11	11	부딪힘 재해 예방	• 부딪힘 위험요인 • 부딪힘 재해사례 • 부딪힘 예방대책	유인물
12	12	가스 안전사고 예방	• 조리실 가스 사고(화재 및 폭발) 사진 • 조리실에서 사용하는 가스 기계·기구 • 가스 화재의 주요 위험요인 • 가스사고 예방 대책	유인물
신입 직원 입사시	13	신규 조리종사자 기본안전교육	• 산업안전보건법령 요지 • 조리종사자 안전 체크리스트 • 화재사고 예방 및 대처 요령	유인물

MSDS(물질안전보건자료)의 이해

대상
경력직원

소요시간
40분

목표 안전하게 화학물질을 취급하는 방법과 노출 시 응급조치 방법을 습득하여 적용한다.

교육시
유의점

- 해당 조리실에서 실제로 사용하는 화학물질의 MSDS와 화학물질 경고표지를 활용하여 교육의 이해도를 높이도록 한다.

도입

1차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

1차시 ■ MSDS(물질안전보건자료)의 이해 ■

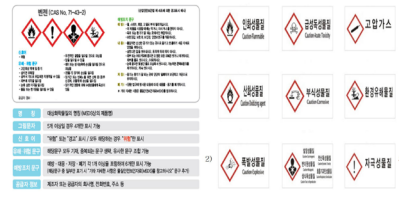
■ MSDS(물질안전보건자료)의 정의 및 필요성

■ MSDS(material safety data sheet)의 정의
: (화학)물질에 대한 정보를 담고 있는 자료.
제재의 명칭, 구성성분의 명칭 및 함유량, **안전·보건상의 취급주의사항, 건강 유해성 및 물리적 위험성** 등의 내용이 포함됨.

■ MSDS(material safety data sheet)의 필요성
: 화학물질을 취급하는 근로자에게 발생할 수 있는 **안전사고를 미연에 방지** 하고, **발생한 안전사고에 대해 신속하게 대처하여 피해를 최소화**하기 위한.

※ GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
: 국제적으로 통일된 유해 위험성 분류 및 경고표시(그림문자)로 물질안전보건자료 정보를 전달하는 시스템
적용시기 - 단일물질 : 2010.07.01/혼합물질 : 2013.07.01*
적용여유 - 나라별 화학물질에 대한 분류 및 경고표시 통일제로 발행될 수 있는 유통과정의 혼란 방지¹⁾

■ 경고표지의 내용 및 그림문자(9가지)



■ MSDS의 게시 및 비치 / 교육에 관한 사항

■ MSDS 게시 및 비치
- 게시 및 비치 주제 : 사업주
- 게시 내용 : 물리·화학적 특성, 폭발·화재·시의 대처 방법, **안전 취급 요령**, 응급조치 요령, 독성에 관한 정보 등
- 장소 : 대상 화학물질 취급 작업·공정, 안전사고 또는 직업병 발생 우려 장소, 근로자가 쉽게 보거나 접근 할 수 있는 장소

■ MSDS 작성 및 비치 제외 대상
- 원자력법에 의한 방사성물질
- 약사법에 의한 의약품·의약부품
- 화장품법에 의한 화장품
- 마약류관리에 관한 법률에 따른 마약 및 향정신성의약품
- 농약관리법에 의한 농약
- 사료 관리법에 의한 사료
- 비료관리법에 의한 비료
- 식품위생법에 의한 식품 및 식품첨가물
- 축조 도관·화약류 등 단속법에 의한 화약류
- 폐기물관리법에 의한 폐기물
- 제1호 내지 제10까지의 물질로서 **사업장에서 사용하지 아니하는 일반소비자용** 제품
- 기타 노동부장관이 특정 폭발성 등으로 인한 위험의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 제품

■ MSDS 교육 시기 및 내용
1. 교육 시기
- 대상 화학물질을 제조·사용·운반 또는 저장하는 작업에 근로자를 배치하게 된 경우 (신규 직원 입사 시 교육 실시, 새로운 대상 화학물질이 도입된 경우, 유해성·위험성 정보가 변경된 경우)
2. 교육 내용
- 대상 화학물질의 명칭(또는 제품명), 물리적 위험성 및 건강 유해성, 취급 주의사항, 적절한 보호구, 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법, MSDS 및 경고표지를 이해하는 방법 ¹⁾

MSDS의 정의 및 필요성

1. MSDS(material safety data sheet)의 정의
 - 생소하게 느껴질 수 있는 MSDS 용어를 이해하기 쉽게 풀어 설명
2. MSDS(material safety data sheet)의 필요성
 - 화학물질(세제·소독제류)의 취급 부주의시 안전사고 발생가능성을 설명 (음용, 피부나 눈 점막에 노출로 화상 또는 시력 손상 등)
 - MSDS 필요성에 대한 인식 향상이 중요
 - 사용하는 화학물질의 취급방법과 응급조치 요령에 대한 숙지 당부

3. 경고표지의 내용 및 그림문자(9가지)

- 경고표지에 기재된 내용을 간략히 설명
- 9가지 그림문자의 의미 설명
- 해당 조리실에서 사용하는 세제 · 소독제에 있는 경고표지 확인

MSDS의 게시 및 비치 / 교육에 관한 사항

1. MSDS 게시 및 비치

- MSDS 게시 및 비치의 주체, 내용, 장소에 대해 설명
- 해당 조리실 내 MSDS 비치 장소에 적용하여 설명

2. MSDS 작성 및 비치 제외 대상

- MSDS 작성 및 비치 제외 대상에 대해 설명
- 특히, 주로 일반 소비자용 세제, 락스 등이 이에 해당됨을 강조

3. MSDS 교육시기 및 내용

- MSDS 교육을 언제, 어떤 내용으로 실시해야하는지에 대해 설명

전개

■ 화학물질(세제 · 소독제류) 취급 중 재해사례

- 주방 내 청소를 위해 성분이 강한 세제로 고무장갑을 끼고 청소작업을 하던 중 고무장갑의 미세한 구멍으로 세제가 유입되어 손에 화상
- 오픈 후드를 세제를 이용하여 청소하던 중 팔에 접촉되어 피부가 과열되는 화상
- 주방 내 바닥청소를 위해 세제를 붓는 과정에서 눈과 얼굴에 세제가 튀어 화상
- 소분 전용용기가 아닌 일반 그릇에 세제를 담아온 것을 모르는 다른 작업자가 음용하여 중독
- 현장에 있는 환기구를 청소하는 과정에서 세척액이 떨어져 눈에 화상
- 뜨거운 알은 상태로 팔을 들어 올려 세정대 주변을 청소하다 팔로 세척액이 흘러 화상

■ 화학물질 취급 시 유의사항 및 응급조치 요령

■ 화학물질 취급 시 유의 사항

- 보호복장 착용**
- 보안경, 인면보호대, 길이가 긴 방수 앞치마, 고무장갑 등
- 사용하려는 **용도에 맞는 것**을 선택하고, **취급 방법 및 주의사항을 확인**
- 문을 열어 **환기**시키고, 주변에 **소화기**가 구비되어 있는지 **확인**
- 인화성 폭발성 물질일 경우
- 액체 상태인** 물질을 덜어 쓸 경우 **원프 기능 있는 호스**를 사용 또는 그릇의 **벽면을 따라 기울어 붓고**, 표시 된 **전용 용기**를 사용
- 물 이외의 물질과 섞어서 사용 금지**

■ 응급조치 요령

- 물질을 **장시간** 취급하여 **흡입 시** 맑은 공기를 마시고 휴식
- 오염된 옷은 즉시 **탈의**, 신체에 묻었을 경우 **15분 이상 세척**
- 심한 손상을 입거나 섭취**하였을 경우 **관리자에게 보고**
- 합부로 줄이나 우유를 마서서는 섭취하면 안 되며, **119에 문의**하여 섭취 결정
- 병원 방문**(신속한 의학적 치료)

유계실

화학물질 취급 중 재해사례

1. 화학물질(세제 · 소독제류) 취급 중 재해사례

- 화학물질 취급 중 발생 가능한 재해사례를 소개
- 경각심 고취를 위해 조리종사자들에게 경험 사례가 있는지 질문
- 경험사례가 없을 경우, 실제 피해사례 사진을 교육자료로 활용

화학물질 취급 시 유의사항 및 응급조치 요령

전개

1. 화학물질 취급 시 유의 사항

- 사고예방을 위해 화학물질 노출의 최소화를 강조
- 보호복장 착용과 소분 시 전용용기 사용을 통한 음용방지 등을 강조
- 해당 조리실에서 사용하는 화학물질과 연관시켜 설명

2. 응급조치 요령

- 상황별 응급조치 요령을 설명

오늘 교육 내용 정리

정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 2차시 교육주제 예고



2

차시

화상 재해 예방

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

화상 위험요인과 예방방법을 숙지하고, 화상 발생 시 응급조치 방법을 습득한다.

교육시 유의점

뜨거운 물체, 내용물의 접촉뿐만 아니라 화학물질에 의한 화상 재해도 발생할 수 있음을 설명하고, 예방을 위해 기본적인 보호복장 착용 및 안전수칙을 준수가 중요하다는 것을 강조한다.

도입

2차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

2차시 ■ 화상 재해 예방 ■

■ 화상사고 위험 기계 · 기구

■ 화상 예방대책

1. 가열기계 · 기구를 이용한 조리작업이나 뜨거운 음식물이 든 용기 운반 시 **보호복장 착용** (간 방수앞치마, 발목이상 오는 미끄럼방지 장화, 고무장갑, 방열장갑 등)
2. **뜨거운 물을 버릴 때** 주변 작업자를 확인, **회전식 국솥** 이동 시 **편들** 서서히 조작
3. 미끄러짐 · 넘어 넘어짐 위험 없도록 작업장 **주변 정리정돈**
4. 가열 용기의 뚜껑을 열 때는 **원쪽 측면**에 서서 천천히 작업
5. 가열 기계 · 기구 **정소** 시 완전히 식은 후에 작업(**여열**에 주의)
6. 용기에 내용물을 가득 채워서 조리 하지 않도록 주의
7. 회전식 국솥에서 조리 시 내용물이 쏟아지지 않도록 **안전핀 고정(기계 점검)**
8. 뜨거운 내용물이 든 용기를 **운반**할 때는 **두팔**이 있는 운반보조기구 이용
9. 조리 작업 시 길이가 긴 조리도구 사용
10. 재료는 용기의 벽면을 따라 서서히 투입하거나, 뚜껑으로 가리고 투입

화상사고 위험 기계 · 기구

1. (교안의 사진을 보며) 화상사고 위험이 있는 기계 · 기구의 종류 설명

- | | |
|----------|----------|
| ① 회전식 국솥 | ⑤ 가스연소기 |
| ② 부침기 | ⑥ 전기 소독기 |
| ③ 취반기 | ⑦ 튀김기 |
| ④ 오븐기 | ⑧ 식기세척기 |

2. 가열조리 기계 · 기구 뿐 아니라 식기세척기나 소독고도 사용온도가 높기 때문에 화상사고 위험이 있다는 것 강조

3. 해당 조리실에서 사용하는 기계·기구를 추가하여 설명

4. 조리종사자와 함께 교안에 열거된 기계·기구 외에 화상사고 위험이 있는 기계·기구에 어떤 것이 있는지 토의

화상 예방대책

1. 여름에는 다른 계절에 비해 조리실의 내부 온도와 습도가 높기 때문에 보호복장의 착용이 잘 이루어지지 않는 경우가 많아 화상의 위험도가 증가할 수 있으므로 안전수칙 준수와 함께 여름철 보호복장 착용이 중요함을 특히 강조

2. 교안의 사진 설명

- ① 방열장갑 착용
- ② 미끄럼방지장화착용(발목 이상 높이)
- ③ 고무장갑 착용
- ④ 긴 방수 앞치마 착용
- ⑤ 정기적 기계기구 점검(안전핀 등)
- ⑥ (회전식 국술의 뚜껑을 열 때 증기로 인한 화상이 발생할 수 있으므로) 솥의 뚜껑을 열 때 왼쪽 측면에서 서서 천천히 개방
- ⑦ 뜨거운 내용물이 있는 용기는 뚜껑을 덮어서 이동대차를 이용하여 천천히 이동
- ⑧ 가열조리 시 작업자의 키와 작업대높이를 조절(발판사용)
- ⑨ 길이가 길고 가벼운 재질의 조리도구 사용

전개

■ 화상 응급조치 요령

■ 화상 응급조치 요령

1. 일반 화상

- 열원과 피부가 닿지 않도록 조치한다.(옷 제거, 단 무리하게 제거 금지)
- 가능한 빨리 피부에서 열을 없애야 하므로 깨끗한 냉수로 15분 이상 차게 한다.
- 가까이에서 물이 없거나 행원으로 이동할 경우에는 깨끗한 냉수로 적신 수건을 대고 15분 이상 차게 한다.

2. 약물 화상

- 약품이 피부에 침투하기 전에 수돗물 등으로 20분 이상 씻어 흐르게 한다.
- 약품이 눈에 들어간 경우는 얼굴 전체를 세면기 등에 넣고 수돗물을 천천히 흘리면서 눈을 몇다 감았다 하면서 약 20분 이상 씻어낸다.
- 약품을 먹은 경우 물이나 산성 및 알칼리성분 물질을 섭취하지 말고 병원 방문한다.

3. 상처부위 보호

- 긴급히 의사의 치료를 받을 수 없는 경우에는 생리식염수로 상처부위 및 그 주위를 소독한다.
- 감염 방지를 위해 멸균기재 또는 깨끗한 포를 상처부위에 대고 그 위에 봉대 등으로 감는다.



※ Tip. 해서는 안 되는 조치

- 화상 부위에 진정, 간장, 감자, 바세린 등을 바르는 행위는 세균감염을 일으키는 원인이 되므로 절대로 하지 않는다.
- 물집을 터트리면 세균감염 등의 원인이 되므로 그대로 놔둔다.
- 눈 화상의 경우 눈을 절대 문지르지 않는다.(각막 손상)
- 감증이 있어도 의사의 허락이 있을 때까지 물을 마시지 말아야 한다.

화상 응급조치 요령

1. 화상 응급조치에 대해 설명

2. 실제 화상 재해 발생 시, 당황하여 잘못된 조치로 인해 증상을 악화 시킬 수 있으므로 응급조치 요령을 터득할 수 있도록 실습해 보도록 함

오늘 교육 내용 정리

정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 차시 교육주제 예고

넘어짐 · 미끄러짐 재해 예방

대상
경력직원소요시간
30분

목표 넘어짐 · 미끄러짐 위험요인을 숙지하고, 사고 예방을 위한 올바른 작업 방법을 실천한다.

교육시 유의점 가장 많이 발생하는 재해임에도 불구하고, 미끄러짐에 대한 근로자들의 안전 불감증이 높은 편이기 때문에 경각심을 높일 수 있는 시청각자료를 활용한다.

도입

3차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

3차시

■ 넘어짐·미끄러짐 재해 예방 ■

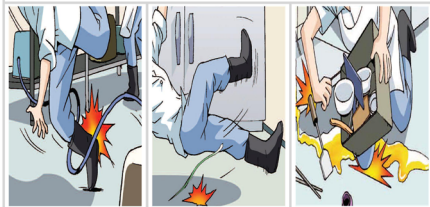
■ 넘어짐·미끄러짐 위험요인



■ 조리종사자 넘어짐·미끄러짐 재해사례

■ 주요 재해 사례

- 조리실 물청소 작업 중 이물질(떨어진 식재료, 세제 등)에 의해 미끄러짐
- 조리실내 그릇을 운반하던 중 바닥에 있는 아채를 밟으면서 미끄러짐
- 식판의 바닥을 세척작업 하던 중 바닥의 이물질에 의해 미끄러짐
- 식자재 창고에서 식자재를 꺼내던 중 창고에 있던 박스에 걸려 넘어짐
- 냉동보관실에 들어가 육류제품 재료를 꺼내던 중 바닥의 얼음에 미끄러짐
- 주방 내 냉장고에서 음식물을 꺼내고 문을 닫던 중 중심을 잃고 넘어짐
- 식기세척 후 바닥에 거품이 남아있어 식판을 이동하던 중 미끄러짐
- 조리실에 있는 배수로의 덮개가 열려있는 곳을 밟으면서 넘어짐
- 조리실내 이동 중 바닥의 고무호스에 걸려 넘어짐
- 튀김조리 후 조리된 음식을 옮기던 중 바닥에 떨어진 기름에 의해 미끄러짐
- 서방을 하기 위해 홀로 걸어가던 중 손님이 쏟은 물에 의해 미끄러짐



넘어짐 · 미끄러짐 위험요인

1. (교안의 사진을 보며) 넘어짐 · 미끄러짐 사고 위험이 있는 기계 · 기구의 종류 설명

- ① 정리되지 않은 바닥 : 떨어진 식재료
- ② 통로장애물 : 턱
- ③ 정리되지 않은 바닥 : 바닥에 널부러진 호스
- ④ 정리되지 않은 바닥 : 분리된 트랜치

- ⑤ 통로장애물 : 박스
- ⑥ 정리되지 않은 바닥 : 물, 기름 등
- ⑦ 조리실에 적합하지 않은 신발 착용
- ⑧ 미끄러운 바닥

2. 조리실은 작업의 특성상 바닥의 물기(기름)와 떨어진 식재료로 인해 미끄럼 요인이 상시 존재하고 있기 때문에 넘어짐·미끄러짐 발생 빈도가 높다는 것을 인지시킴.

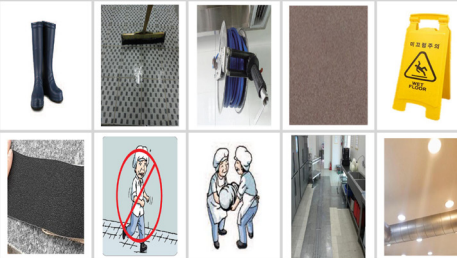
조리종사자 넘어짐·미끄러짐 재해사례

1. (교안의 사진을 보며) 넘어짐·미끄러짐 사고 관련 재해사례를 설명
2. 경각심 고취를 위해 해당 조리실에서 실제 과거 재해사례가 있는 경우 함께 설명하거나 재해 동영상 활용

전개

■ 넘어짐·미끄러짐 예방대책

1. 전처리 및 조리 작업 시 바닥에 떨어진 물이나 떨어진 식재료 등 수시제거
2. 이동통로에 장애물 확인 및 사전 제거(적재물, 호스 등)
3. 미끄럼 방지 신발 착용(안전화, 미끄럼방지 장화 등)
4. 기름 이용 조리 시 바닥에 떨어진 기름 수시제거
5. 이동 통로는 시야가 확보가 될 정도의 조도를 유지(75lux 이상)
6. 바닥에 미끄럼 방지 처리(미끄럼방지 시공 또는 방지 테이프 등 부착)
7. 바닥 물줄 부분 제거 및 턱 이동 시 주의하고 천천히 이동(경사판 설치)
8. 조리장 바닥 및 이동통로는 마른 상태를 유지
9. 바닥 청소가 끝난 후 배수로 트랜치를 덮어서 정돈
10. 식기세척기 사용 후 바닥 거품을 제거 하고 이동
11. 조리장에서 뛰지 않기(서두르지 않기)
12. 인력 운반 작업 시 2인 1조(올바른 작업 자세 유지 및 통로 장애물 등 확인)



넘어짐·미끄러짐 예방대책

1. 넘어짐·미끄러짐 사고 예방대책 설명
2. 미끄러짐 위험이 있는 작업 제거 및 시설 교체는 현실적으로 어렵기 때문에 작업 전후 주변 정돈, 보호복장 착용이 재해예방에 큰 도움이 된다는 것 강조
3. 안전보건공단 홈페이지 내 동영상 자료 참고
* (<http://www.kosha.or.kr/> > 정보마당 > 안전보건자료실 > 업종별자료 > 서비스업 > 음식 및 숙박업 > 동영상/ 애니메이션)
4. 3대 다발 재해(넘어짐·미끄러짐, 떨어짐, 끼임) 중 넘어짐·미끄러짐 재해가 가장 많이 발생됨을 강조하고, 화상재해와도 연관성이 있음을 설명하여 안전수칙을 준수하도록 유도
* (예) 튀김작업 후 이동 중 미끄러지면서 기름 솥 손잡이를 붙잡아 뜨거운 기름이 쏟아져 전신 화상을 입음

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 4차시 교육주제 예고

근 . 골격계 질환 예방

대상
경력직원

소요시간
40분

목표

근·골격계 질환의 발생 원인을 이해하고, 작업 공정별 올바른 작업 자세 및 안전수칙을 습득한다.

교육시 유의점

근·골격계 질환은 반복적이고 무리한 힘의 사용으로 인해 주로 발생되므로, 올바른 작업 자세와 스트레칭 습관만으로도 증상 완화에 도움이 될 수 있음을 강조한다.

도입

4차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

4차시

■ 근·골격계 질환 예방 ■

■ 근·골격계 질환이란?

■ 근·골격계 질환의 원인과 발생 부위

- 원인 : 반복적인 동작, 부자연스런 작업 자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등
- 발생 부위 : 목, 어깨, 손목, 허리, 상 하지의 신경, 근육 및 그 주변 신체 조직

■ 조리종사자의 근·골격계 질환

조리 직종 종사자는 **작업 특성상** 손과 팔, 어깨 등을 반복적으로 사용하는 동시에 부자연스런 자세가 유발되고 식재 운반 등 중량물(5kg이상) 취급 작업이 빈번하여 위험요인에 상시 노출 되어 있고, 관련 질환이 다수 발생되고 있는 상황

근골격계부담작업 체크리스트

[illegible]

■ 작업공정별 근·골격계 질환 위험요인 및 예방대책

식재료 운반/보관

<위험요인>
- 중량물(5kg이상) 취급, 자연스러운 작업 자세, 운반대차에 과활적재 등



전처리/조리작업

<위험요인>
- 어깨, 손목의 반복적인 사용, 인식작업, 주량물(5kg이상) 취급 등



배식작업

<위험요인>
조리목(가)이사회회, 총재는 물론 국회도 보건의료를 전담 비법정인 수준. 필수 시유



후처리작업(세척)

<위험요인>
- 종래의/다른이사회/회계수익의 비현실적 사용, 회계노무, 개혁 등 보건의식을 지내



후처리작업(청소)

<위험요인>
- 급격한 지내 파, 원리, 수문 등 티볼리 지내 비변적의 수문, 파, 실패 등 사유



근 · 골격계 질환이란?

1. 조리종사자에게 발생 가능한 근·골격계 질환의 정의 및 원인, 발생 부위에 대해 설명
2. <근·골격계 부담작업 체크리스트>를 작성하여 해당 조리실에서 어떤 근·골격계 부담작업이 있는지 체크하여 위험요인과 연관지어 설명

작업공정별 큰 · 골격계 질환 위험요인 및 예방대책

1. 작업공정별 근·골격계 질환 발생 위험요인 및 예방대책을 설명

5

차시

맞음 재해 예방

대상
경력직원

소요시간
20분

목표 맞음 재해 위험요인을 숙지하고, 사고 예방을 위한 올바른 작업 방법을 습득한다.

교육시 유의점 다발 재해에 비해 집중도가 떨어질 수 있으므로 재해사례 소개, 예방대책 설명 시 해당 조리실 사진이나 실제 재해사례를 활용하여 지도한다.

도입

5차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

5차시 **■ 맞음 재해 예방 ■**

■ 맞음 위험요인

■ 맞음 재해사례

- 주방에서 돌출을 옮기려다가 쥘아놓은 돌출이 무너지면서 발에 부상
- 선반 위 바구니를 한꺼번에 두 개씩 내려려다 떨어져 가슴 부상
- 김치냉장업체 직원이 식당 안으로 김치박스를 적재한 이동대차를 옮기던 중 문턱에 바퀴가 걸려 박스가 떨어지며 다리를 부상
- 식당 냉동고에서 약 30kg의 냉동고기를 들어 꺼내다가 손이 미끄러지면서 발등에 떨어뜨려 발가락 골절
- 식당에서 선반위에 있던 쪽배기 그릇을 내려려던 중 한꺼번에 얼굴위로 그릇들이 떨어져 지면서 부상
- 구내식당에서 재료 손질 작업 중, 도마가 조리대에서 발등으로 떨어져 부상
- 세척실에서 설거지 작업 중 식판을 작업대에서 세척하는 곳으로 옮기다가 손에 묻은 세제로 인해 손이 미끄러지면서 식판을 떨어뜨려 엄지발가락에 부상¹⁾

맞음 위험요인

1. (교안의 사진을 보며) 맞음 위험요인 설명

- ①, ② 비스듬하게 적재되어 있는 식기류
- ③ 작업대위의 조리도구(도마)떨어질 경우 위험
- ④ 상단에 적재된 기물 등을 내리는 과정에서 한꺼번에 내릴 경우 맞음 위험
- ⑤ 선반 상단에 적재된 기물
- ⑥ 높게 쌓인 박스

2. 맞음은 날아오는 물건, 떨어지는 물건 등이 주체가 되어 사람에게 부딪치는 재해라는 것을 이해시키고, 자료에 있는 사진을 보며 설명
3. 적재된 물건을 꺼내는 작업에서 발생하는 경우가 많다는 것을 강조

맞음 재해사례

1. 맞음사고 재해사례 설명
2. 관련 재해가 있을 경우 같이 설명하거나 해당 조리실 내에 선반, 식기보관 장소 등을 촬영하여 재해사례와 연관시켜 설명하는 것도 좋음

전개

■ 맞음 예방대책

1. 조리 기구는 물줄부분 등이 통행에 지장을 주지 않도록 보관
2. 인력 운반 작업 시 적당량만 옮김
3. 정기적으로 낱창고 및 창고 선반 정리
4. 무겁거나 부피가 큰 재료는 아래쪽에 보관
5. 물건을 높이 쌓지 않기
6. 선반위에 있는 물건들은 한번 에 하나씩 내리기
7. 무거운 비구나는 높은 선반위에 보관하지 않기
8. 운반대차를 이용하여 운반할 때는 우리하게 높이 쌓지 않기
9. 통로작업자에게 지나갈을 알려 안전 통로 확보
10. 문턱에 경사판을 설치
11. 선반에서 물건을 내릴 때는 고정발힘대를 사용하여 눈높이에서 안전하게 작업
12. 바퀴달린 의자나 플라스틱 의자를 사용 금지
13. 몸에 밀착하여 두 손으로 운반하고 미끄럼 방지 코팅 장갑을 사용
14. 떨어지는 물건으로 부상당하지 않도록 작업대 주변을 수시로 정리정돈



맞음 예방대책

1. 맞음사고 예방대책 설명
2. 대부분의 맞음 재해는 조리실 및 선반(창고)의 정리정돈 만으로도 예방효과가 크다는 것을 강조
3. 높이 적재된 물품을 꺼내는 경우 반드시 고정식 발판을 사용하여 눈높이에서 하나씩 내리도록 교육

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 6차시 교육주제 예고

6

차시

떨어짐 재해 예방

대상
경력직원

소요시간
30분

목표 떨어짐 재해 위험요인과 예방방법 숙지 및 고소작업 시 사다리 이용 안전수칙을 적용한다.

교육시
유의점

넘어짐 · 미끄러짐 사고와 마찬가지로 3대 다발사고 중 하나임을 강조하고, 해당 조리실의 사인을 활용하여 집중도를 높이고 재해사례를 통해 떨어짐 재해에 대한 경각심을 높일 수 있도록 한다.

도입

6차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

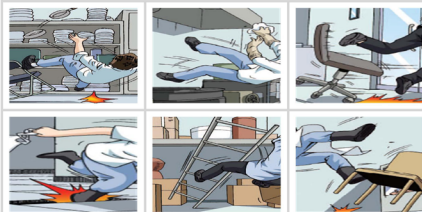
전개

6차시

■ 떨어짐 재해 예방 ■

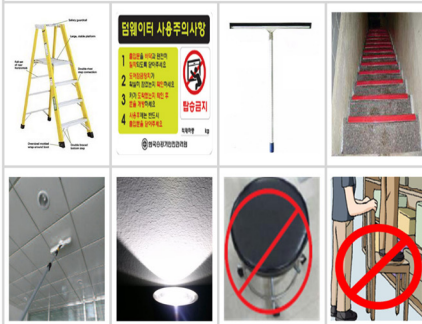
■ 떨어짐 재해사례

- 좌물용승강기를 타고 밑으로 내려가던 중에 외이어가 끊어져 1.5m정도 높이에서 추락하여 부상
- 식탁 위에서 닥트청소를 하기 위해 올로박스를 올려놓고 작업하던 중에 박스가 미끄러지며 추락하여 부상
- 비취달린 의자에 올라가 유리창을 청소하던 중 의자가 밀려 떨어져 부상
- 지하에 있는 식재로 창고로 내려가던 중 계단에서 발을 헛디더 허리 등 부상
- 급식실내에서 국솥과 튀김솥 위에 올라서서 양쪽 다리를 걸치고 배기후드 안쪽을 청소하던 중 발이 미끄러져 부상
- 가스스테이블 위로 올라가 후드를 청소하던 중 옆으로 옮겨가다가 발을 헛디더 떨어져 부상
- 롤라스틱 의자 위에 올라가 선반 상단에 있는 가물을 내려다가 의자가 미끄러지며 부상¹⁾



■ 떨어짐 예방대책

1. 높은 장소 작업을 위한 목적의 안정적인 작업발판을 사용
2. 사다리를 이용한 작업 시 미끄럼방지용 장치 확인
(떨어짐 방지장치, 미끄럼방지용 패드 등)
3. 사다리가 넘어지는 것을 방지하기 위해 2인 1조로 작업
4. 작업 발판을 목적으로 의자(특히 회전의자)나 박스 등의 사용 금지
5. 높이 있는 시설을 청소 할 때에는 길이가 긴 청소도구 사용
6. 2m 이상 고소작업 시 안전모 등 보호구를 착용
7. 좌물용 승강기에 탑승 금지
8. 계단 통로에는 충분한 조도를 확보하고, 계단끝부분마다 미끄럼 방지 처리



떨어짐 재해사례

1. 떨어짐 사고 재해사례 설명
2. 떨어짐 재해의 대부분이 불안정한 발판 사용이나 계단 이동 시 발생함을 강조
3. 실제 과거 재해사례가 있는 경우 함께 설명하고, 조리종사자들에게 경험 사례가 있는지 서로 이야기해봄

떨어짐 예방대책

1. 떨어짐 사고 예방대책 설명
2. 해당 조리실에서 떨어짐 위험이 있는 공정(장소)사진을 첨부하여 예방대책 설명

전개

■ 사다리 사용 시 안전수칙

1. 버틸대 등 안전조치가 확보되어 있는 사다리를 사용할 것
2. 2인 1조 작업할 것(한명은 붙들어 주기)
3. 출입문이나 통로 가까이 사람이 지나다니는 통로에서 사다리를 사용 할 경우 주의 표지를 붙이거나 방호울을 착용 할 것
4. 폭이 30cm이상이며, 간격이 일정한 사다리를 사용 할 것
5. 사다리는 사용 전에 걸칠 유무 점검할 것(고장 걸쇠 탈락 등)
6. 일자형 사다리를 사용할 때는 걸치 높은 지점으로부터 상부로 60cm이상 올라가도록 할 것
7. 일자형 사다리 작업 시 설치각도는 75도 이내로 조정 할 것
8. 3점 지지 원칙 준수(두 손과 한 발, 한 손과 두 발)
9. 작업이 진행됨에 따라 사다리를 자주 옮길 것(무리하게 팔 뻗지 말 것)
10. 2m이상 고소 작업 시 안전모 등 보호구를 착용 할 것
11. 사다리로부터 팔 길이 이상 떨어진 곳에 대한 작업을 하지 말 것
12. 사다리는 평평하고 미끄러질 위험이 없는 곳에 설치하고 작업 할 것



사다리 사용 시 안전수칙

1. 사다리 사용 시 안전수칙을 설명
2. 조리실에서 사용하는 사다리가 있는 경우 이를 활용하여 안전작업 방법 설명

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 7차시 교육주제 예고



7

차시

전기 안전사고 예방

대상

경력직원

소요시간

30분

목표

- 전기 안전사고의 종류와 발생 특징을 알고, 전기기계기구를 안전하게 취급한다.
- 감전사고 발생 시 응급처치를 시행할 수 있다.

교육시 유의점

여름철의 경우 특히 감전사고가 다발하는 계절임을 강조하여 실제 사고 시 신속하게 대처할 수 있도록 실습을 포함한 교육을 실시하여 집중도를 높일 수 있도록 한다.

도입

7차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

7차시
전기 안전사고 예방

전기 안전사고의 종류 및 위험요인

전기 안전사고의 종류

1. 감전
 - **강미칠**에 자주 발생, 여름철은 겨울철의 약 2배
 - 높은 습도와 접촉 호우로 인한 **침수로 전기 누전** 발생
 - **여름철**은 타 계절에 비해 물의 노출이 많고, **땀**으로 인한 인체 저항 감소로 **감전위험**이 높음
2. 화재
 - 전기사용량이 늘어나는 여름철과 겨울철에 많이 발생

전기 안전사고의 위험요인

- 조리기구 등 전기기계기구 사용 중 **미 집지** → 감전위험
- 젖은 손(또는 **물기 취급 장소**) 전기충전부 노출부 접촉 → 감전위험
- 이동식 전동기계기구 사용, 이동 **배선 바닥 노출** → 감전위험
- 이동배선 **전속불량** → 감전, 화재위험¹⁾

감전 재해사례 및 예방대책

감전 재해사례

- 장갑소독기 스위치를 올려도 전원이 꺼지지 않아 콘센트를 뜯으려는 순간 몸에 전류가 흐르며 감전 (①그림)
- 세미기 모터에 물이 들어가 누전이 된 상태를 모르던 작업자가 청소를 하던 중 젖은 손으로 기계를 먼저 감전되어 사망 (②그림)

감전 예방대책

1. 콘센트에 플러그를 완전히 삽입하여 사용(접속 불량 시 열 발생)
2. 문어발식 콘센트 사용금지(1개 콘센트에 멀티탭을 연결 X)
3. 전선과 코드 플러그 사용 시 결함 점검(마모되거나 벗겨진 것)
4. 전선은 낡아보이는 부분에 갈아두거나, 바닥에 놓여있지 않도록 정리
5. 전기기계·기구 사용 후 스위치를 끄고 전원 플러그 뽑기
6. 전기조각 부분 및 전원부 등에 물기가 닿지 않게 주의(밥, 습기 주의)
7. 플러그를 뽑을 때 전선 잡아당기기 금지
8. 누전차단기는 월 1회 이상 정상작동여부 확인
9. 전기기계·기구에 접지를 실시, 젖은 손으로 취급 금지

전기 안전사고의 종류 및 위험요인

1. 전기 안전사고의 종류에 대해 설명
2. 조리실 내에서 발생한 감전, 화재사고에 대한 사진이나 뉴스 자료 등 시청각 자료를 활용하여 교육 집중도를 높임
3. (교안의 사진을 보며) 전기 안전사고 위험요인 설명

- ① (물기에 상시 노출) 피복이 벗겨진 전선
- ② 물기에 전기선 노출
- ③ 노후된 콘센트
- ④ 물기있는 장소에 콘센트 노출

감전 재해사례 및 예방대책

1. (교안의 사진을 보며) 감전사고 재해사례 설명

- 해당 조리실에 감전 위험이 있는 부분을 촬영하여 추가로 재해사례 설명

2. (교안의 사진을 보며) 감전 예방대책 설명

- ① 바닥에 콘센트, 전선 방치 금지
- ② 물이 닿는 바닥에 방치 금지
- ③ 피복이 벗겨지거나 마모된 콘센트, 전선 사용 금지
- ④ 물기 유입이 쉬운 곳에 콘센트 방수 덮개 없이는 사용금지
- ⑤ 누전차단콘센트 사용
- ⑥ 누전차단기 설치
- ⑦ 접지실시
- ⑧ 절연장갑 착용

전개

■ 감전사고 발생 시 응급조치 요령

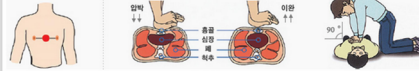
■ 감전자 응급 처치 시 유의 사항

- 구조자의 2차 감전방지를 위해 감전자와 전기전원 접촉 부위를 분리 (절연재용 이용 : 마른 나뭇가지, 수건 등)
- 감전자의 의식 확인(어깨를 두드리며 말 걸기)
- 응급처치 방법 : 흉부압박과 인공호흡

■ 흉부압박소생술

1. 가슴 중앙 흉골 아래 절반에 해당되는 위치에 한쪽 손바닥의 두덩이 위치하게 한 후 나머지 한쪽손도 평행하게 놓기
2. 수직으로 체중을 이용하여 압박

- 분당 100~120회로 깊이 5~6cm정도로 30회 압박한 후 완전한 이완이 되도록 함



■ 인공호흡법

기도를 연 상태에서 2회의 인공호흡을 실시. 가장 많이 사용하는 방법은 구강 대 구강 호흡법으로 방법은 다음과 같은

「마리말리기」와 「물거품」으로 기도를 열어준 상태에서 환자의 입을 벌려줌. 머리를 젖힌 손의 엄지와 검지를 이용하여 환자의 코를 막고(①), 자신의 입을 환자의 입에 밀착시킴. 한쪽 눈으로 환자의 가슴을 주시하면서, 환자의 가슴이 팽창해 올라올 정도로 공기를 서서히(1~2초) 불어넣음(②). 입을 떼고 환자의 입에서 불어넣었던 공기가 다시 배출될 수 있도록 한(③). 같은 방법으로 1회 더 인공호흡을 시행함.

인공호흡이 실패하는 가장 흔한 원인은 기도가 열리지 않은 상태에서 인공호흡을 시도하기 때문임. 만일 첫 번째 인공호흡을 시도했는데 환자의 가슴이 팽창되지 않는다면, 두 번째는 ①단계로 정확히 한다는에 시도해보도록 함.



감전사고 발생 시 응급조치 요령

1. 감전자 응급 처치 시 유의 사항 설명

- 구조자의 2차 감전 예방을 위해 반드시 절연재를 사용해야 함을 강조

2. 흉부압박소생술 설명

- 감전자 발견 시 신속하게 대처하기 위해서는 응급조치 요령을 익히는 것이 중요하므로 설명과 더불어 관련 동영상 찾아 시청한 후 실제로 실습해보도록 함

* (동영상 참고 사이트 : <http://blog.naver.com/tobejoy/220016678891>)

3. 인공호흡법 설명

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 8차시 교육주제 예고

8

차시

감김 · 끼임 재해 예방

대상
경력직원

소요시간
30분

목표 감김 · 끼임 위험요인을 숙지하고, 사고 예방을 위한 올바른 작업 방법을 습득한다.

교육시 유의점 식품가공기계 청소 시 전원 미차단은 기계 오작동으로 인한 감김 · 끼임, 베임 · 절상은 물론 감전 재해의 위험까지도 있음을 인지시킨다.

도입

8차시 교육주제와 목표 소개

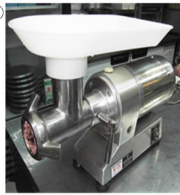
1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

8차시 ■ 감김·끼임 재해예방 ■

■ 감김·끼임 위험 기계·기구

■ 식품가공기계류(회전체 또는 칼날)



■ 감김 · 끼임 재해사례

- 중량의 식자재 박스를 차량에서 내리던 중 손가락이 박스 밑에 끼임
- 주방에서 사용하는 음식물 이송용 덤뎀이터에 손목이 끼임
- 국수를 만들기 위해 밀가루를 반죽기에 넣던 중 장갑 끈 손이 빨려들어 가면서 끼임
- 반죽기로 면 반죽 후에 반죽기에 있는 내용물을 꺼내기 위해 안으로 손을 집어넣는 순간 반죽기가 작동하여 손이 빨려들어가면서 끼임
- 떡을 뽑기 위해 떡을 기계 안으로 밀어 넣던 중 장갑 끈 손이 빨려들어가 끼임
- 양념분쇄기에 고추와 마늘을 가는 작업을 하던 중 장갑이 기계에 빨려들어가면서 손가락이 끼임
- 야채절단기로 당근을 절단 하던 중 손이 빨려들어가 끼임
- 생선껍질제거기를 이용하여 껍질을 제거하다가 손가락이 찔림
- 민서기를 이용하여 고기를 잘게 으개는 작업을 하다가 음식을 투입구에 장갑 끈 손이 빨려들어서 손가락이 끼임
- 민서기 청소 작업 중 전원 미 차단으로 따른 손가락이 끼임
- 배식카를 밀고 엘리베이터 안으로 들어가다 엘리베이터 문 사이에 손가락이 끼임






감김 · 끼임 위험 기계 · 기구

1. (교안의 사진을 보며) 감김 · 끼임 위험이 있는 기계 · 기구의 종류 설명

- ① 제면기
- ② 육류분쇄기, 양념분쇄기
- ③ 반죽기
- ④ 야채절단기

2. 조리종사자와 함께 교안에 열거된 기계 · 기구 외에 감김 · 끼임사고 위험이 있는 기계 · 기구에 어떤 것이 있는지 토의

감김 · 끼임 재해사례

1. (교안의 그림과 연관 지어) 감김 · 끼임 사고 재해사례 설명
2. 실제 과거 재해사례가 있는 경우 함께 설명하고, 조리종사자들에게 경험 사례가 있는지 서로 이야기해보는 시간을 갖도록 함

전개

■ 감김 · 끼임 예방대책

- 슬라이스기를 사용하는 경우 고기를 억지로 밀어 넣지 말고, 작동 중 손 접촉 금지
- 베이식카트로 음식물을 운반하는 경우 급격한 조작 금지, 운반행로상의 시야 확보, 바닥의 안전성 등을 사전에 확인
- 베이식카트 모서리는 날카롭지 않도록 곡면 처리한 후 사용
- 중량의 음식물 및 식재료 운반 시 2인1조 또는 이동식 운반대차 등을 이용하여 작업
- 끼임 위험이 있는 식품 가공 기계 이용 시 말려들어갈 위험이 있는 액세서리, 헐거운 장갑 등을 착용하지 말 것
- 비상 정지 스위치를 설치할 것
- 청소작업 시 반드시 스위치를 내리고 전원을 차단 후 실시 할 것
- 운반보조기구 이용 시 손잡이의 중간 부분을 잡고 이동



감김 · 끼임 예방대책

1. (교안의 사진을 보며) 감김 · 끼임사고 예방대책 설명

- ① 비상정지스위치 설치
- ② 누름봉 등 보조도구이용
- ③ 말려들어가기 쉬운 헐거운 장갑 미착용
- ④ 끼임주의 표지 부착
- ⑤ 말려들어가기 쉬운 액세서리 미착용
- ⑥ 방호울 설치

2. 회전체가 있는 기계 · 기구 취급 시 절단 · 베임 안전수칙과 연관지어 설명

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 9차시 교육주제 예고



목표 무너짐 재해 위험요인과 예방방법을 숙지하고 안전하게 작업한다.

교육시 유의점 적재물의 규모나 형태에 따라 무너짐위험이 낮을 수도 있으므로 그런 경우에는 기본적인 창고 정리 요령을 위주로 교육한다.

도입

9차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

9차시 ■ 무너짐 재해예방

■ 무너짐의 의미 및 위험요인

■ 무너짐의 의미?

- 쌓여있던 것이 무너지면서 발생하는 재해

■ 위험요인은?

①



②



③



④



■ 무너짐 재해사례 및 예방대책

■ 무너짐 재해사례

- 쌀 창고를 청소하던 중 한쪽에 쌓여있던 쌀 포대(500kg)가 무너지면서 플라스틱 팔레트와 쌀 포대 밑에 깔려 부상당함



■ 무너짐 예방대책

1. 물건이나 식재료 적재 시 무리하게 높이 쌓지 않도록 함
2. 한쪽으로 기울어 지지 않도록 적재함
3. 선반 등에 나누어 적재함
4. 붕괴위험 경고표지 부착
5. 창고 수시 청돈¹⁾













무너짐의 의미 및 위험요인

1. 무너짐의 의미를 설명

2. 무너짐 위험요인

• (교안의 사진을 보며) 무너짐 위험요인을 설명

- ① 높게 적재 되어있는 쌀 포대
- ② 높이는 낮지만 탁자위에 어지럽게 쌓여 있는 박스들

- ③ 한쪽으로 쏠려 있는 박스들
- ④ 종류도 다르고 높게 적재 되어 있는 기물류

무너짐 재해사례 및 예방대책

1. 무너짐 재해사례
 - 무너짐 관련 재해사례를 그림과 연관 지어 설명
2. 무너짐 예방대책
 - 교안의 사진과 연관 지어 무너짐 예방대책을 설명

전개

■ 무너짐 예방을 위한 창고 정리정돈 요령

1. 물건을 쌓을 때는 떨어지거나 쏟아질 위험이 없도록 **기둥어지지 않게** 안전하게 보관한다.
2. 넘어지기 쉬운 **병류** 등은 **별도의 바구니**에 담아서 보관한다.
3. 자주 사용하지 않는 기물류는 낮은 곳에 세워서 보관한다.
4. **가늘고 긴 물체**는 세우거나 기대놓지 말고 **누혀 놓아야** 한다.
5. 말단위의 양념류나 세제류는 가급적 2단 이상 적재 하지 않는다.
(부득이 높게 쌓아 보관할 경우 위의 통에 정확히 맞추어 적재)
6. 창고 안에 흐트러진 물품이 없는 지 수시로 확인하여 정리한다.
7. 이동하는 작업자와 적재해 둔 물품이 충돌할 위험이 있는 **출입구** 쪽에는 **적재하지 않는다**.
8. 물건을 한 줄로 **높이 쌓지 말아야** 한다.
9. 적재 된 물건을 꺼낼 때에는 맨 위에 있는 것부터 꺼낸다.
10. **선반재질**을 **고려**하여 무리하게 많이 쌓지 않는다.



무너짐 예방을 위한 창고 정리정돈 요령

1. 식재료 및 소모품 등 종류(형태)에 따른 정리정돈 요령을 설명
2. 실제로 창고 및 조리실 정리 정돈을 실시해봄으로써 정리 요령을 익히도록 함

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 10차시 교육주제 예고

절단 · 베임 재해예방

대상
경력직원소요시간
30분

목표 절단 · 베임 위험요인을 숙지하고, 사고 예방을 위한 올바른 작업 방법을 실천한다.

교육시 유의점 절단 · 베임 재해 사례 및 예방대책 설명 시 식품가공기계의 경우 실제로 보면서 설명하도록 하여 집중도를 높인다.

도입

10차시 교육주제와 목표 소개

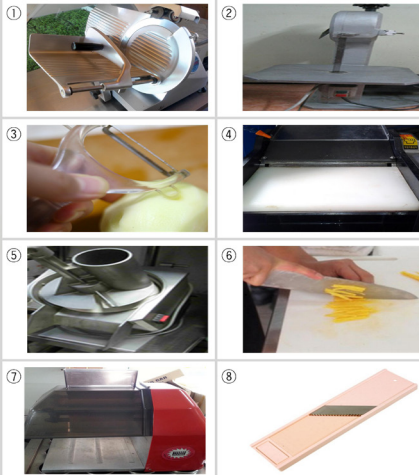
1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

10차시

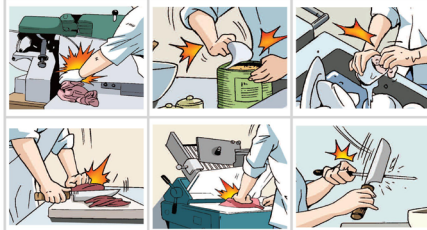
■ 절단·베임 재해예방 ■

■ 절단·베임 위험요인



■ 절단 · 베임 재해사례

- 식칼을 이용하여 야채를 절단하는 작업을 하던 중 손가락을 베임
- 생선을 칼로 손질할 하던 중 생선이 심하게 움직이면서 손가락이 칼에 베임
- 쇠고기의 기름을 제거하던 작업 중 손을 베임
- 냉동고기를 푸른 힘으로 가해 칼로 자르는 작업을 하던 중 칼이 미끄러지면서 손가락을 베임
- 주방에서 조리작업을 하던 중 도마 위에 있던 칼이 발등에 떨어져 찔림
- 조리용 칼을 행주로 닦던 중 행주를 잡고 있던 손이 칼에 베임
- 슬라이스기를 사용하여 고기를 얇게 자르는 작업을 하던 중, 고기를 손으로 밀어 넣다가 손가락이 슬라이스기 칼날에 찔림
- 양념분쇄기를 청소할 하던 중 분쇄기 칼날에 손가락을 베임
- 소고기를 굽질기를 사용하여 자르는 작업을 하던 중 손가락을 톱날에 베임
- 양념분쇄기를 청소할 하던 중 분쇄기 칼날에 손가락을 베임
- 야채절단기 칼날 사이에 있는 야채를 제거하기 손으로 빼내려던 중 잘못 된 조작으로 기계가 작동되어 손가락이 베임
- 설거지를 하던 중 깨진 그릇에 손가락을 베임¹⁾



절단 · 베임 위험요인

1. (교안의 사진을 보며) 절단 · 베임 위험이 있는 기계 · 기구의 종류 설명

- ① 육절기
- ② 꿀절기
- ③ 야채칼
- ④ 생선 탈피기

- ⑤ 야채절단기
- ⑥ 칼
- ⑦ 양념분쇄기
- ⑧ 채칼 등 칼날이 있는 기계·기구

2. 위험요인을 설명하면서 조리종사자들에게 관련 재해발생 경험을 이야기해보도록 함

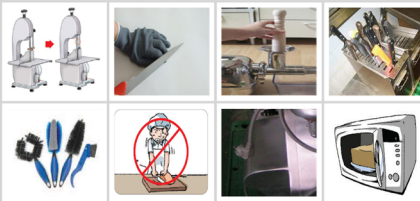
절단 · 베임 재해사례

1. (교안 사진과 연관 지어) 절단 · 베임사고 재해사례 설명
2. 실제 과거 재해사례가 있는 경우 함께 설명

전개

■ 절단 · 베임 예방대책

1. 작업에 적합한 칼을 사용하고, 무리한 힘을 주어 자르지 말 것
2. 조리 후 칼을 보관하는 경우 낙하 위험이 없는 전용 장소 또는 보관대에 비치
3. 칼을 단단히 잡고 작업을 하고 필요한 경우 쇠 그물 장갑을 반대편 손에 착용
4. 칼로 절단, 다듬기, 베 발라내기 등을 하는 경우에는 자신의 몸 바깥쪽으로 절단
5. 사용한 칼을 행주로 닦는 경우, 행주를 도마 등 작업대위에 놓고 칼날을 닦음
6. 협착위험이 있는 양념분쇄기 또는 야채절단기를 이용하여 작업을 하는 경우 반드시 손이 아닌 누름봉 등 보조도구를 사용
7. 식품가공기계 사용 후 청소를 하는 경우에는 반드시 해당 설비의 주전원을 차단한 후 솔 등 보조도구를 이용하여 작업
8. 슬라이스기를 사용하는 경우 고기를 먹지로 밀어 넣지 말고, 작동 중 손을 접촉하지 말 것



절단 · 베임 예방대책

1. 절단 · 베임사고 예방대책 설명
2. 절단사고는 발생 시 큰 재해로 이어질 수 있기 때문에 특히 더 기계사용 시 기본 안전수칙을 강조
 - 〈예시〉 분쇄기 청소 시 전원을 차단하지 않고, 험거운 장갑, 액세서리 등 착용할 경우 기기작동으로 인해 손가락이 빨려들어가 절단의 위험이 있음

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 11차시 교육주제 예고

대상
경력직원소요시간
20분

목표 부딪힘 위험요인을 숙지하고, 사고 예방을 위한 올바른 작업 방법을 실천한다.

교육시 유의점 부딪힘은 작업 전 미리 주변 환경을 정리하고 확인하는 것만으로도 충분히 예방할 수 있는 재해라는 점을 강조한다.

도입

11차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

11 차시

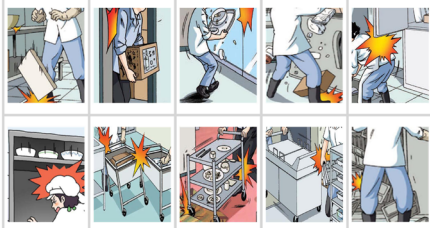
■ 부딪힘 재해예방 ■

■ 부딪힘 위험요인



■ 부딪힘 재해사례

- 식판 세척을 위해 식판 담금조 운반 작업 중 반대편에서 식판을 운반하고 있던 작업자의 식판 담금조에 부딪히면서 옆에 있던 조리대 모서리에 손가락 부딪힘
- 엘리베이터 앞에서 뒤돌아 배식차 식판을 빼내는 과정에서 다른 작업자의 배식차가 앞으로 나와 손잡이 부분에 부딪힘
- 급식소에서 청소 작업을 위해 수저 공급차를 끌아가는 중에 바닥에 있던 호스에 바퀴가 걸려 수저 공급차가 발동위로 넘어져 부딪힘
- 식판 세척작업을 하던 중 식판을 옮기다가 배식차와 부딪혀 바닥에 손을 찢고 골절
- 주방 냉장고에서 반찬을 꺼내고 문을 열어 놓은 채 바닥에 떨어진 그릇 뚜껑을 들고 일어서던 중 냉장고 문쪽에 허리를 부딪힘
- 창고에서 식재료 박스를 들고 나오다가 갑자기 달린 문에 부딪힘



부딪힘 위험요인

1. (교안의 사진을 보며) 부딪힘사고 위험요인 설명

- ① 작업대의 모서리
- ② 청소 후 정리되지 않은 트랜치
- ③ 통로 적재물
- ④ 덤웨이터 출입문 (예: 임의 개방시, 고장시)

- ⑤ 이동대차의 바퀴
 - ⑥ (특히, 고정되지 않은)출입문
2. 위험요인 사진을 제시하여, 재해 사례를 예측하거나 조리종사자의 경험을 이야기하며 교육의 집중도를 높임

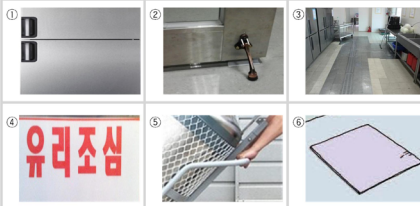
부딪힘 재해사례

1. (교안 사진과 연관 지어) 부딪힘사고 재해사례 설명

전개

■ 부딪힘 예방대책

1. 중량의 음식물 및 식재료 운반 시 2인1조 또는 이동식 운반대차 등을 이용하여 작업
2. 운반보조기구 사용 시 다른 작업자와 안전거리 유지
3. 문은 고정 시킨 상태를 사전에 확인하고 이동
4. 냉장고 문은 식재료를 보관하거나 적재 후 닫힌 상태 유지
5. 인력작업 시 시야를 확보하여 이동(높이 알아 이동 금지)
6. 유리조심 등 경고문구 부착
7. 바닥에 구멍이 생겼을 경우 작업 중 경고표지를 설치하고 빠르게 조치
8. 엘리베이터 사용 시 전방 확인 후 출입
9. 배식차로 음식물을 운반하는 경우 급격한 조작 금지, 바닥의 안전성 등 사전 확인
10. 배식차 모서리는 날카롭지 않도록 곡면 처리한 후 사용³⁾
11. 좁은 통로 또는 조리실 내에서 이동 시 “이동합니다”, “지나갑니다” 등 이동을 알림



부딪힘 예방대책

1. (교안의 사진을 보며) 부딪힘 사고 예방대책 설명

- ① 냉장고 문은 닫은 상태 유지
- ② 이동 전 문 고정상태 확인
- ③ 조리실 통로 정돈
- ④ 유리조심 표시 부착
- ⑤ 중량물 운반 시 운반대차 이용
- ⑥ 바닥에 구멍이 생겼을 때 즉시 조치(덮개)

2. 재해사례에 대한 예방대책 설명 후, 해당 조리실의 작업공정이나 이동과정에서 부딪힘 위험요인이 있는지 질문하고 조리종사자 스스로 예방대책을 제시해보도록 유도

정리

오늘 교육 내용 정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시
3. 12차시 교육주제 예고

12

차시

가스 안전사고 예방

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

- 가스 화재의 주요 위험요인을 알고, 예방대책을 실천한다.
- 가스 누설 시 조치법을 알고, 안전하게 대처 할 수 있다.

교육시 유의점

가스는 사소한 부주의로 큰 화재사고가 날 수 있고, 매일 반복적으로 사용하기 때문에 더욱 안전하게 취급해야 함을 강조한다.

도입

12차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개



조리실 가스 사고(화재 및 폭발) 사진

1. 실제 가스 사고 사진을 보여줌으로써 사고의 위험성 인식
 - 가스사고는 발생시 조리실 전체에 영향을 미치기 때문에 사고예방이 중요함을 특히 강조

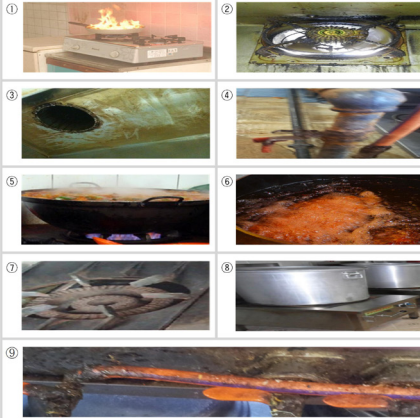
조리실에서 사용하는 가스 기계·기구

1. (교안의 사진을 보며) 화재 및 폭발 위험이 있는 가스 기계·기구의 종류 설명

- | | |
|------------|--------------|
| ① 오븐기 | ⑤ 연소기(가스테이블) |
| ② 업소용 가스밥솥 | ⑥ 가스보일러(온수기) |
| ③ 다단식 취반기 | ⑦ 가스 튀김기 |
| ④ 회전식 국솥 | ⑧ 개방형 가스온수기 |

■ 가스 화재의 주요 위험요인

- 잘못된 끓어 넘침으로 인한 화구 막힘
- 노후 된 가스 고무점화봉
- 삼발이 보다 넓은 조리용기 사용
- 과열된 기름(조리 중 자리이탈)
- 노후 및 부식된 가스배관
- 후드의 기름 찌든 때



■ 가스사고 예방대책

1. 가스기계·기구를 사용하기 전에 항상 조리장 내부 환기 실시
2. 철화전해 가스가 누설되고 있지 않음으로 확인
 - LNG : 청정주변, LPG : 바닥주변
3. 연소기 주변에는 불이 붙기 쉬운 가연성 물질을 두지 않기
 - 나무와 같은 고체, 유류 등 인화성 액체, 가스통류의 기체 등
4. 조리 중에는 자리이탈 금지(용기 및 음식물 과열위험)
5. 점화 후 파란색 불꽃 색깔 확인(완전 연소)
6. 조리 중 가스가 떨어졌을 경우 즉시 불을 끄고 뚜껑을 모두 잠금
7. 조리 후 불을 끄는 후에는 반드시 조리 용기 및 뚜껑을 완전히 잠금
8. 조리 시에는 화구보다 크기가 작은 용기사용
9. 원소 주기적(또는 수시로) 가스 누설 여부 점검
 - 비눗물, 점화액, 검지기 등 이용
10. 기밀적 고무 점화봉 보다는 휴대용 점화봉 사용 권장
11. 화구는 주기적으로 청소
12. 가스 용기는 전용 보관함 또는 지붕을 설치하여 관리
13. 직사광선, 비, 눈 등 피할 수 있도록 조치
14. 다 쓴 휴대용 가스는 구멍을 뚫어 남은 가스를 완전히 빼낸 후 폐기
15. 개방형 가스 온수기는 반드시 환기를 한 상태로 사용
16. 가스누출 경보장치인 장치 설치
 - 연소기 중심 : LPG는 수평거리4m 이내 / NG는 수평거리 8m 이내
 - 검지부 : LPG:바닥으로부터 30cm 이내 / LNG :천정으로부터 30cm 이내

※ TIP 가스 누설 시 조치법

- 연소기 조리 중 불꽃 색깔(가스 공급 차단)
- 창문과 출입문을 열고 누설된 가스를 밖으로 배출
(선풍기나 배기 팬 등 전기기계·기구 사용금지)¹⁾



가스 화재의 주요 위험요인

전개

1. 가스기계·기구의 부적절한 관리와 불안정한 행동이 가스 화재로 이어질 수 있음을 인지시킴
2. 교안의 사진설명
 - ① 조리중 자리이탈(용기 및 음식물 과열)
 - ② 기름찌꺼기가 낀 환풍기
 - ③ 기름때가 낀 후드
 - ④ 노후, 부식된 가스 배관
 - ⑤ 용기에 가득 채워서 조리되고 있는 음식물(끓어 넘침 반복 시 화구 막힘)
 - ⑥ 과열된 기름
 - ⑦ 화구 막힘
 - ⑧ 삼발이보다 큰 용기사용
 - ⑨ 고무호스 점화봉(호스가 눌러 붙을 경우 가스누출 위험)

가스사고 예방대책

1. 조리 전, 중, 후 가스 사고 예방대책 설명
2. 가스 누설 시 조치법
 - 가스가 누설 된 경우 대처요령을 설명
 - 해당 조리실에서 사용하는 가스의 종류를 확인하는 것이 중요
 - LPG의 경우 공기보다 무거워 가라앉기 때문에 신문지 등을 이용하여 빗자루로 쓸어내 듯이 가스를 밖으로 내보내야 하는데 이때, 전기기구를 사용하게 되면 스위치 조작 시 스파크로 인해 점화되어 폭발할 가능성이 있으므로 선풍기나 배기 팬 등을 사용해서는 안 됨

오늘 교육 내용 정리

정리

1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시

신규 조리종사자 기본안전교육

대상

신입직원

소요시간

40분

목표

- 산업안전보건법령의 요지를 이해한다. (사업주/근로자의 의무)
- 체크리스트를 통해 기본 안전수칙을 이해하고, 화재 사고 발생 시 신속하게 대처할 수 있다.

교육시 유의점

신규종사자임을 고려하여 용어를 쉽게 풀어 설명하고, 화재사고 예방 및 대처요령 부분에서는 시청각자료(동영상 등)활용 및 실습을 통하여 교육의 효과를 높이도록 한다.

도입

13차시 교육주제와 목표 소개

1. 오늘 배울 내용에 대해 간략히 설명

전개

13차시

■ 신규 조리종사자 기본안전교육 ■

■ 산업안전보건법령 요지-1

제1장 총칙 <개정 2009.2.6>

제5조(사업주 등의 의무)

① 사업주는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자의 안전과 건강을 유지 증진시키는 한편, 국가의 산업재해 예방시책에 따라야 한다. <개정 2013.6.12>

1. 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준을 지킬 것
2. 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경을 조성 하고 근로조건을 개선할 것
3. 해당 사업장의 안전 보건에 관한 정보를 근로자에게 제공할 것
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 설계 제조 수입 또는 건설을 할 때 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 기준을 지켜야 하고, 그 물건을 사용함으로써 인하여 발생하는 산업재해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. <개정 2013.6.12>
1. 기계 기구와 그 밖의 설비를 설계 제조 또는 수입하는 자
2. 원재료 등을 제조 수입하는 자
3. 건설물을 설계 건설하는 자

제6조(근로자의 의무)

근로자는 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 기준 등 산업재해 예방에 필요한 사항을 지켜야 하며, 사업주 또는 근로감독관, 공단 등 관계자가 실시하는 산업재해 방지에 관한 조치에 따라야 한다. <개정 2013.6.12>[전문개정 2009.2.6]

제12조(안전 보건표지의 부착 등)

사업주는 사업장의 유해하거나 위험한 시설 및 장소에 대한 경고, 비상시 조치에 대한 안내, 그 밖에 안전의식의 고취를 위하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 보건표지를 설치하거나 부착하여야 한다. 이 경우 「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」 제2조에 따른 외국인근로자를 채용한 사업주는 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 외국어로 된 안전 보건표지와 작업안전수칙을 부착하도록 노력하여야 한다.

<개정 2010.6.4>[전문개정 2009.2.6]

■ 산업안전보건법령 요지-2

제3장 안전보건관리규정 <개정 2009.2.6>

제20조(안전보건관리규정의 작성 등)

① 사업주는 사업장의 안전 보건을 유지하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 안전보건 관리규정을 작성하여 각 사업장에 게시하거나 갖춰 두고, 이를 근로자에게 알리야 한다.

1. 안전 보건 관리조직과 그 직무에 관한 사항
2. 안전 보건교육에 관한 사항
3. 작업장 안전관리에 관한 사항
4. 작업장 보건관리에 관한 사항
5. 사고 조사 및 대책 수립에 관한 사항
6. 그 밖에 안전 보건에 관한 사항
- ② 제1항의 안전보건관리규정은 해당 사업장에 적용되는 단체협약 및 취업규칙에 반할 수 없다. 이 경우 안전보건관리규정 중 단체협약 또는 취업규칙에 반하는 부분에 관하여는 그 단체협약 또는 취업규칙으로 정한 기준에 따른다.
- ③ 안전보건관리규정을 작성하여야 할 사업의 종류·규모와 안전보건관리규정에 포함되어야 할 세부적인 내용 등에 관하여 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

<개정 2010.6.4>[전문개정 2009.2.6]

제22조(안전보건관리규정의 준수 등)

- ① 사업주와 근로자는 안전보건관리규정을 지켜야 한다.
- ② 안전보건관리규정에 관하여는 이 법에서 규정한 것을 제외하고는 그 성질에 반하지 아니하는 범위에서 「근로기준법」의 취업규칙에 관한 규정을 준용한다.

[전문개정 2009.2.6]

제4장 유해·위험 예방조치 <개정 2009.2.6>

제23조(안전조치)

① 사업주는 사업을 할 때 다음 각 호의 위험을 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

1. 기계 기구, 그 밖의 설비에 의한 위험
2. 폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험
3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험
- ② 사업주는 굴삭, 채석, 하역, 발목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불안전한 작업방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

■ 산업안전보건법령 요지-3

- ③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사 구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 전제치 변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 사업주가 하여야 할 안전상의 조치 사항은 고용노동부령으로 정한다. <개정 2010.6.4>[전문개정 2009.2.6]

제24조(보건조치)

- ① 사업주는 사업을 할 때 다음 각 호의 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

1. 원재료 가스 중기 분진 흄(fume) 미스트(mist) 산소결핍 병형제 등에 의한 건강장해
 2. 방사선 유해광선 고온 저온 초음파 소음 진동 이산화탄소 등에 의한 건강장해
 3. 사업장에서 배출되는 기체 액체 또는 찌꺼기 등에 의한 건강장해
 4. 계속감시(持續監視), 컴퓨터 단말기 조작, 정밀공작 등의 작업에 의한 건강장해
 5. 단순 반복 작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해
 6. 환기 채광 조광 보온 방습 청결 등의 적정기준을 유지하지 아니하여 발생하는 건강장해
- ② 대상에 따라 사업주가 하여야 할 보건상의 조치 사항은 고용노동부령으로 정한다. <개정 2010.6.4>[전문개정 2009.2.6]

제41조(물질안전보건자료의 작성 비치 등)

- ① 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대통령령으로 정하는 제제는 제외한다) 중 제39조 제1항에 따라 고용노동부령으로 정하는 분류기준에 해당하는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(이하 "대상화학물질"이라 한다)를 양도하거나 제공하는 자는 이를 양도 받거나 제공받는 자에게 다음 각 호의 사항을 모두 기재한 자료(이하 "물질안전보건자료"라 한다)를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 작성하여 제공하여야 한다. 이 경우 고용노동부장관은 고용노동부령으로 물질안전보건자료의 기재 사항이나 작성 방법을 정할 때 "유해화학물질 관리법"과 관련된 사항에 대하여는 환경부장관과 협의하여야 한다. <개정 2010.6.4, 2011.7.25, 2013.6.12>
1. 대상 화학물질의 명칭
 - 1의2. 구성성분의 명칭 및 함유량
 2. 안전 보건상의 취급주의 사항
 3. 건강 유해성 및 물리적 위험성
 4. 그 밖에 고용노동부령으로 정하는 사항¹⁾

■ 조리종사자 안전 체크리스트

■ 작업 전반

1. 작업장 바닥에 미끄럼 위험이 있는가?
2. 미끄럼방지장화 등 안전장비를 착용하고 작업하는가?
3. 작업 전 중 후 정리정돈을 실시하는가?
4. 칼 등 날카로운 조리기구 사용 시 안전수칙을 준수하고 있는가?
5. 작업에 적합한 갈을 사용하고 있는가?
6. 칼은 사용 후 안전하게 보관하고 있는가?
7. 절단 작업 시 보호 장갑(배임 방지) 등의 보호구를 이용하는가?
8. 기계기구 취급방법 및 사용상의 주의사항을 인지하고 있는가?
9. 기계기구 점검 시 전원을 완전히 차단하는가?
10. 기계기구의 코드는 열, 물, 기름으로부터 격리되어 있는가?
11. 기계 기구 사용 후 즉시 스위치를 차단하는가?
12. 아채절단기 등 식품가공기계 사용 시 작업 복장은 양호한가?
(팔려 들어갈 위험이 있는 장갑, 액세서리, 긴소매 착용금지)

■ 운반 및 배식(서빙)

1. 배식 시 이동식 대차 등 보조기구를 이용하여 이동하는가?
2. 중량을 취급 시 근·골격계질환 예방을 위한 안전한 취급자세 및 방법을 숙지하고 있는가?
3. 중량을 취급 주의 표지판을 확인하는가?
4. 중량을 취급 시 2인 1조로 작업하는가?
5. 음식을 운반용 송강기 사용 시 안전수칙을 준수하는가?
(임의개방 금지, 허용중량 적재 등)
6. 음식을 운반용 송강기에 탑승하지 않는가?
7. 가열된 용기(음식물)를 이동 시 화상 방지를 위해 보호 복장을 착용하는가?²⁾

산업안전보건법령 요지

전개

1. 교육을 시작하기에 앞서 해당 조리실의 작업공정, 사용하는 급식 기기·기구 등에 대해 간략히 소개하고, 1~12차시 내용 중 주요 내용들 설명
2. 산업안전보건법령의 요지(요약)
 - 용어자체가 딱딱하고 생소하게 느껴질 수 있으므로 산업안전보건법령의 필요성과 생겨난 목적을 설명하여 전반적인 이해를 돕도록 함
 - 동기부여를 위해 현재 서비스업종(음식업)에서 발생하고 있는 주요 재해사례를 설명하고, 이러한 산업재해 감소를 위해서는 법령의 요지를 이해하고 사업주 및 근로자의 의무를 이행하는 것이 중요하다는 점을 강조

조리종사자 안전 체크리스트

1. 조리실에서 안전수칙이 준수되지 않을 경우 발생할 수 있는 사고에 대해 생각해보도록 하고, 예방을 위해 필요한 조치를 실행할 수 있도록 유도
2. 실제로 해당 조리실을 둘러보며 체크해보도록 함

무재해
좋아!



■ 화재사고 예방 및 대처요령-1

■ 화재사고 예방

	가스 화재	전기 화재
주요 위험 요인	- 가스누설 - 음식물이나 식용유의 과열 - 연소기 주변 가연성 물질 적재	- 문어발식 전기기계사용 - 콘센트와 플러그의 접촉 불량 - 전선 피복의 손상
예방 대책	- 사용 전 전기 실시 - 가스누출차단 장치 및 중간밸브 잠금 상태 확인 - 연소 시 불꽃 상태 확인(파란색) - 가스가 누출 시 전기기계 사용금지 (환기 및 부재나 방석 등을 이용) - 가스 누출 여부 수시 점검 (비눗물, 점검액, 점지기 등) - 조리 시 자리를탈 금지 - 후드 등 환기시설 가동시켜주기 청소 - 사용 후 후드, 중간밸브 등 잠금 확인 - 삼발이 보다 큰 조리용기 사용 금지 - 고부 호스접합부 보다 큰 휴대용 점화봉 사용 - 가스배관 부식 시 교체(보수)	- 기능 이상 있는 전기제품 사용 금지 - 5년 이상 된 전기기계 · 기구 점검 - 문어발식 콘센트 사용 금지 - 사용이 끝난 전기제품 플러그 뽑기 - 콘센트에 절연 방수 덮개 설치 - 콘센트 내부 이물질 수시 청소 - 전선을 바닥에 노출되거나 문틈에 끼이게 하여 사용 금지 - 전기기계 · 기구 점검 - 누전차단기 전원 인출시험 (월 1회 이상 정상작동 확인) - 접지극이 있는 콘센트 · 플러그 사용 - 전기기계가구 사용 시 플러그를 완전히 꽂아서 사용¹⁾

■ 화재사고 예방 및 대처요령-2

1. 피난대피도 확인



■ 대피요령

- 1) "불이야"를 외치거나 비상벨을 눌러 화재를 알린 후 119에 신고
- 2) 몸을 적신 수건과 담요 등으로 얼굴과 몸을 감싼 후 탈출 (엘리베이터 이용금지, 계단 이용)
- 3) 출구가 없으면 몸을 적신 수건 등으로 문틈을 막고 구조 기다리기

2. 소화기 확인



■ 소화기 사용 방법

- 1) 불이 난 곳으로부터 3~5m 떨어진 지점에서 안전권을 뽑는다.
- 2) 노출 끝부분을 불이 난 방향으로 향하게 하여 잡는다.
- 3) 손잡이를 강하게 움켜쥐고, 빗자루 쓸 듯이 소화액을 분사한다.

※ 반드시, 바람을 등진 상태로 소화

※Tip 소화기 관리요령

- 1) 통행에 지장이 없고 눈에 잘 띄는 곳에 보관(소형 20m마다, 대형 30m마다)
- 2) 습기와 직사광선을 피해서 보관
- 3) 분말소화기는 한 달에 한번 가루로 뒤집어 흔들어 약제가 굳지 않게 관리
- 4) 압력계이지가 있는 소화기는 중앙(초록색)에서 왼쪽(노란색)으로 기울면 압력을 충전
- 5) 2년 1회 정밀점검¹⁾

화재사고 예방 및 대처요령

1. 화재사고 예방

- 가스, 전기 화재의 주요 위험 요인과 예방대책 설명
- 해당 조리실의 가스, 전기 안전 상태를 체크해 보도록 하여 화재의 위험성을 인지시키고 예방대책을 실행할 수 있도록 유도

2. 피난대피도 확인

- 해당 조리실에 부착되어 있는 피난대피도를 확인하고, 실제 화재 상황이라고 가정하여 대피훈련을 실시해봄(대피훈련은 기존 조리종사자들과 함께 해보도록 함)

3. 소화기 확인

- 조리실 내 비치된 소화기의 사용법과 관리 요령을 설명
- 소화기의 사용법과 관리요령 홍보 동영상 시청한 후 직접 소화기 사용법을 실습해보도록 함

※ 화재사고 예방 및 대처요령은 경력지원 대상 <12차시, 가스 안전사고> 교육시 활용하도록 함

오늘 교육 내용 정리

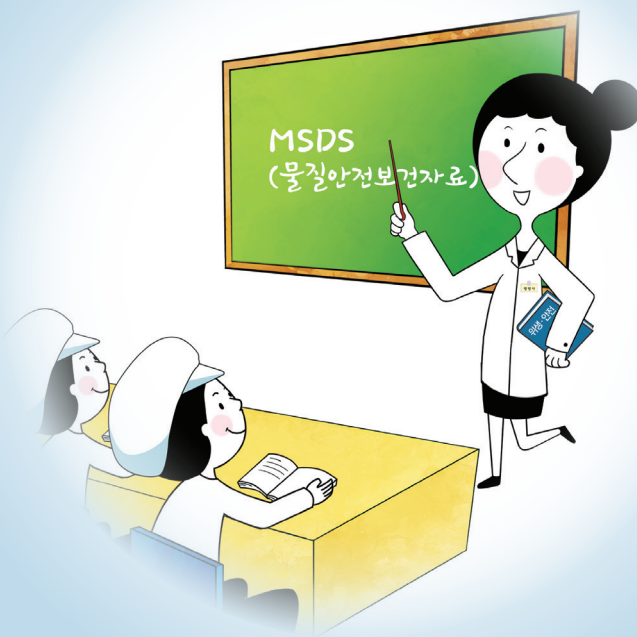
1. 오늘 배운 교육내용에 대해 간략히 정리
2. 교육내용에 대한 질의응답 실시

조리종사자의 재해예방을 위한

안전보건교육 교재

2등

인천광역시영양사회



개월	차시	교육주제	교육내용	자료
1	1	산업안전보건법의 이해	- 산업재해의 이해, 산업안전보건법의 개요, - 산업재해 발생 시 조치 및 처리절차, 안전보건표지 - 위험성 평가의 개요	유인물 ppt
2	2	넘어짐, 미끄러짐 사고	- 넘어짐, 미끄러짐의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 개선사례	유인물 ppt
3	3	근골격계 질환 사고	- 근골격계 질환의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 중량물(5kg 이상 물체) 취급 주의사항 - 올바른 스트레칭법	유인물 ppt
4	4	감김, 끼임 사고	- 야채류 가공기기의 용도 - 끼임의 대표적 재해사례, 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 반죽류 가공기기의 용도 - 끼임의 대표적 재해사례, 유해 · 위험요인 및 재해예방대책	유인물 ppt
5	5	부딪힘 및 2차 사고	- 부딪힘 재해의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 덤웨이터의 유해 · 위험요인 및 재해예방대책	유인물 ppt
6	6	식재료보관 시 사고	- 식재료보관 시 사고의 대표적 재해사례, 유해 · 위험요인 - 사다리의 유해 · 위험요인 - 재해예방대책(식재료보관, 식재료 냉장 · 냉동고 보관)	유인물 ppt
7	7	전기사고	- 전기사고의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 개선사례	유인물 ppt
8	8	화상, 가스 사고	- 조리기기별 용도, 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 (가스레인지, 오븐, 화전식 국솥, 튀김기, 부침기, 취반기, 배기후드) - 화상사고의 대표적 재해사례 및 재해예방대책	유인물 ppt
9	9	절단, 베임, 찢림 사고	- 육류 가공기기의 용도 - 찢림의 대표적 재해사례, 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 칼 사용 시 베임의 대표적 재해사례, 유해 · 위험요인 및 재해예방대책	유인물 ppt
10	10	화재사고	- 화재예방 및 대처요령 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 식용유 화재 대처요령 및 안전수칙 - 소화기 설치, 관리, 사용법	유인물 ppt
11	11	유해물질 취급 사고 - MSDS	- MSDS(물질안전보건자료) - 화학물질에 대한 경고표시 - 화학물질의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책 - 화학물질의 위험성 및 응급처치 요령	유인물 ppt
12	12	배달, 교통 사고	- 이륜차 배달의 대표적 재해사례 - 유해 · 위험요인 및 재해예방대책	유인물 ppt
신입 직원 입사시	13	신입사원 안전교육	- 주요 유해 · 위험요인 - 사고 유형별 재해원인 및 예방대책 - 음식조리종사자 재해사례	유인물 ppt

산업안전보건법의 이해

대상
경력직원

소요시간
60분

목표

산업재해에 대해 이해하고 경각심을 고취시켜 조리종사자 스스로 안전한 작업환경 조성한다.

교육시 유의점

- 산업안전보건법은 최근에 개정된 법령으로 지도한다.
- 법적으로 명시된 안전조치에 관해서는 반드시 따라줄 것을 당부한다.
- 사업주(관리장)가 알아야 할 내용도 일부 포함되어 있으므로 적절히 활용하여 지도한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

산업재해란?

◇ 근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 기타 업무에 기인하여 사망 또는 부상, 질병에 걸리는 것을 말합니다.

Q 작년 한해 일대에서 산업재해를 당한 근로자의 수는?

⇒ 91,824명

이중 서비스업이 30,526명으로 전체 재해자의 33%에 해당합니다.

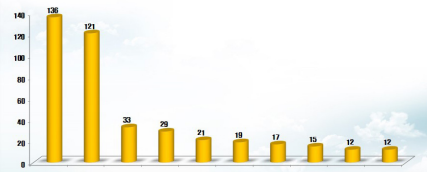
※ 하루 252명의 근로자가 다지거나 질병에 걸림

Q 2012년도 산업재해로 인한 경제적 손실은?

⇒ 19조 2564억원

※ 산업재해 발생시 근로자 1인당 평균손실금액 209.7백만 원

발생형태별 재해현황 [2013. 10]



[2014년 영양사 평생교육 중 안전교육 내용 발췌]

연령별 재해현황 [2013.10]

연령별	재해자(명)	구성비(%)
총 계	92,256	100.0
18세 미만	129	0.1
18세-24세	3,376	3.7
25세-29세	5,031	5.4
30세-34세	7,604	8.2
35세-39세	7,983	8.6
40세-44세	10,778	11.7
45세-49세	12,567	13.6
50세-54세	15,663	16.9
55세-59세	13,586	14.7
60세 이상	15,534	16.8

50세 이상
49% 점유

서비스업 산재발생 현황

2013년 12월 통계기준

구분	사업장수	근로자수	재해자수	재해율	사망자수
총계	1,310,840	7,477,135	30,526	0.41	335
소계	1,009,772	5,424,701	26,643	0.49	248
음식 및 숙박업	207,972	693,313	7,712	1.11	49
도소매 및 소비자용품 수리업	410,779	1,510,592	6,134	0.41	40
건물 등의 종합 관리업	90,875	631,992	4,259	0.67	75
보건 및 사회복지사업	138,883	1,193,683	2,927	0.25	9
위생 및 유사서비스업	17,944	228,977	2,381	1.04	45
사업서비스업	87,080	688,971	1,801	0.26	27
교육서비스업	56,239	477,243	14,29	0.3	3

전개

산업재해의 이해

1. [산업재해]에 대한 정의 설명

- 재해발생 근로자 수와 경제적 손실을 통해 재해발생에 대한 경각심을 고취시킴
- 재해예방을 위해 실시하는 안전교육의 중요성을 강조

2. [발생형태별 재해현황] 설명

- 음식점에서 발생하는 재해형태로는 화상과 넘어짐이 가장 많으므로 사고 예방을 위해 특히 주의할 것을 강조

3. [연령별 재해현황] 설명

- 50세 이상 근로자 재해사고 구성비가 절반을 차지하고 있음을 보여주는 자료로써 고령 근로자가 산업재해에 취약하다는 것을 설명
- 자신의 사업장에 50세 이상 조리종사자가 있는 경우 특별히 안전사고에 주의해줄 것을 설명

산업안전보건법이란?

사업장의 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성하여 근로자의 생명과 신체 안전을 도모하고 건강을 유지, 증진시키기 위한 근로자 보호제도

<국내에는 1,235개의 법이 있고 사업장 안전관련 법은 19개가 있으며 그 중 산안법은 근로자의 안전과 보건을 목적으로 한 법임>

산업안전보건법의 개요

1. [산업안전보건법]에 대한 정의 설명

- 근로자(조리종사자)의 안전을 위한 보호제도임을 한 번 더 강조

전개

산업안전보건법

사업주의 의무 [제5조]

산업안전보건법은 근로자의 안전, 보건을 유지·증진하기 위해 필요한 사항을 사업주에게 부여하고 있습니다.

▶ 의무사항

1. 국가에서 시행하는 산업재해예방정책 등을 준수하여야 합니다.
2. 산업재해 발생 보고의 의무가 있습니다.
3. 산업재해 기록·보존의 의무가 있습니다.
4. 산업안전보건법령요지 게시 등의 의무가 있습니다.
5. 안전보건표지 부착 의무
6. 안전보건상 필요한 조치를 하여야 합니다.
7. 근로자의 생명을 지키고 안전·보건을 유지·증진 시켜야 합니다.
8. 안전보건규정을 작성하여 사업장에 게시하거나 근로자에게 알리는 등의 의무가 있습니다.

산업안전보건법

근로자의 의무 [제6조]

근로자는 산업재해 예방을 위한 기준을 준수하여야 하며, 사업주가 실시하는 산업재해예방에 관한 조치를 따라야 합니다.

▶ 의무사항

1. 근로자는 사업주가 행한 안전보건상의 조치사항을 지켜야 합니다.
2. 사업주가 실시하는 근로자 건강진단을 받아야 합니다.
3. 사업주가 제공한 안전요, 안전화 등 보호구 착용의무가 있습니다.

사업주와 근로자의 의무사항

1. 산업안전보건법 상 [사업주의 의무] 설명

- 산업안전보건법 상 사업주의 역할과 의무가 명시되어 있음을 설명
- 조리종사자의 생명을 지키고 안전·보건을 유지, 증진시키기 위해 교육을 실시하는 것임을 주지시킴

2. 산업안전보건법 상 [근로자의 의무] 설명

- 산업안전보건법 상 근로자의 의무가 명시되어 있기 때문에 조리종사자에게 반드시 산재예방에 관한 조치를 따라줄 것을 강조

[illegible][illegible]

[공통사항]		
항목별	주요작업명	산입량보통기준치에 대한 규율
관리	산입재해가 발생한 때에는 산입재해조사표, 재발방지계획서를 작성 보완	법 제 10조
	유태평양요소에는 안전표지표지판 부착, 작업표준 및 안전수칙 제시	법 제 12조
	유해정보조구 지령 및 적용	규칙 제 32조
	근로자 건강검진 실시 -일반건강검진/특수건강검진/해식 전 건강검진 -건강보통단位的 건강진상조사 대비 건강실시 비율 -2차 정밀검진 대상자 가진 실시여부 및 사후관리 -결과표지 보관	법 제 43조
	미끄럼방지 작업회(안전장갑, 안전화 등을 착용하는지)	규칙 제 32조
보조구	표지용 물체(가열발 효거기 등)에 의한 화상방지조치 (장갑, 경고표지 등)	규칙 제 32조

[공통사항]		
항목별	주요작업명	산입원료기준금액 단위 : 원
관리	산입재배기 발정선 매개는 산입재료호주, 재발정기계척서를 작성 보관	법 제 10조
	유채원료호주요는 안전보건표지판 부착, 작업표준 및 안전수칙 게시	법 제 12조
	적정보조구 지급 및 착용	규칙 제 32조
	근로자 건강검진 실시 -일반건강검진/특수건강검진/해리 선 건강검진 -건강보험공단 건강대장상 대역, 검진실시 비율 -가야 청밀집진 대상자 경진 조치부작 및 지후관리 -절리회의 보령	법 제 43조
보조구	미끄럼방지 작업복(안전장갑, 안전화 등)을 착용하는지 프저은 물(에어컨 호리기구 등)에 의한 화상방지조치 (장갑, 장고리 등)	규칙 제 32조 규칙 제 32조

[illegible]

1. [위험성 평가]에 대해 설명
 - 위험성 평가를 설명함으로써 사업장 내에서 위험요소들을 사업주(관리장)와 근로자가 스스로 체크하고 개선해 나갈 수 있도록 설명
 - ※ 위험성평가 우수사업장으로 인정받을 수 있음을 보여주기 위한 자료로 생략 가능
2. 위험성평가 시 [주요 착안점 및 재해예방대책]에 대해 설명

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 2차시 교육내용과 교육일시를 안내

차시

넘어짐, 미끄러짐 사고

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

넘어짐, 미끄러짐의 재해사례와 예방대책을 제시하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시
유의점

- 재해예방대책은 자신의 사업장에서 반드시 이루어져야 할 예방대책을 중점적으로 설명한다.
- 넘어짐, 미끄러짐 사고에 대한 위험요인을 직접 찾아보고 자신의 사업장에서 개선 가능한 대책을 충분히 토의하도록 한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

작업장 바닥 및 통로

- ❖ 조리실 바닥의 물기, 기름, 음식잔재를 등 조리작업자가 미끄러져 넘어지는
재해발생
- ❖ 식자재 세척 및 청소작업 후 바닥에 방치되어 있는 호스나 전선 등 장애물에
걸려 넘어지는 재해 발생
- ❖ 중량물이나 뜨거운 음식물을 운반하는 경우 위험성 증가
- ❖ 좁은 조리공간 등 비좁은 이유로 조리실 쪽으로 확보 미흡하거나 식자재 및 식기류
등을 조리실 또는 별도의 보관장소에 구분, 정리정돈 미흡한 경우가 많음

관·련·법·률

- 인연보간규칙 제33조의 변경
- 인연보간규칙 제33조의(출생)의 수정
- 인연보간규칙 제33조(인연관계)의 구조 및 실효요건
- 인연보간규칙 제38조(상주) 등의 유지
- 인연보간규칙 제22조의(출생)의 실효
- 인연보간규칙 제33조의(출생)의 구조
- 인연보간규칙 제38조(상주)의 유지
- KOHA GUIDE G-06-000 적용의 동류 및 기타 실효에 관한 기술지침
- KOHA GUIDE G-06-001 제2항을 위한 독립항에 관한 인연조치
- KOHA GUIDE G-06-001 제3항을 적용한 기술지침



사업장 바닥 및 통로

1. 사업장 바닥 및 통로에서 발생 가능한 [재해 형태 및 특징] 설명
 - 바닥 및 통로에서 발생하는 대표적인 재해사례, 위험성, 발생원인 등을 설명
2. 사업장 바닥 및 통로에 관한 [관련 법령] 소개

전개

대표적 재해사례 1

재해개요

- 종식 배식을 위해 주방에서 기물을 옮기던 중
주방바닥의 음식을 찌꺼기를 밟아 미끄러져
넘어지면서 좌측누골이 골절되는 사고발생



발생원인

- 통로에 집기류, 식자재 적재로 인한 통행이 불편, 작업공간 미확보
- 바닥의 마감재가 미끄러움

예방대책

- ▶ 정리장문 및 청소 철저
- ▶ 주방통로로 집기류 및 식재료 비치금지(작업, 통로 확보:80cm이상)
- ▶ 바닥은 미끄럼방지재로 교체/주요통로
- ▶ 안전화, 미끄럼방지화 착용, 안전표시 부착(미끄럼주의, 넘어짐주의)

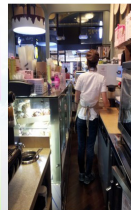
대표적 재해사례 2

제해개요

- 식기세척작업을 하고 핸드카를 이용 기물을 이동(당기면서 뒷걸음으로 이동)하는 과정에서 통로에 있던, 고무 용기에 걸려 넘어지면서 화상사고발생

발생원인

- ▶ 운반차를 당기면서 뒤쪽으로 이동하여 시야확보가 되지 않아 바닥에 있던 용기를 보지 못함
- ▶ 용기를 지정장소에 두지 않고 주방통로에 방치
- ▶ 운반차를 이용한 부적절한 작업방법



예방대책

- 주방통로확보 및 장애물 제거
- 운반작업 안전수칙 준수
(당기지 말고 앞으로 밀면서 이동)
- 안전화 착용

대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명
- **넘어짐 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명**

기타 재해사례

- ❖ 조리실 후드 청소를 위해 의자에 올라가서 후드를 닦다가 **의자가 넘어지면서 재해 발생(우울관절 염좌)**
- ❖ 급식실 내 사육실 유리창 청소작업 중 **의자가 미끄러져 넘어짐(뇌좌상)**
- ❖ 급식실 천정 청소작업 중 **발출 횡디며 추락(발뒤꿈치 부상)**
- ❖ 잔밥통 이동과정에서 **미끄러지면서 바닥에 뒷머리를 부딪침**
- ❖ 조리실 바닥청소 중 **세제에 미끄러지면서 무릎과 어깨를 다짐**
- ❖ 바닥에 놓인 **고무호스에 걸려 뜨거운 물이 담긴 고무 통으로 넘어짐**
(동부 및 양측 상하지, 체표면적의 30%, 2도 화상)
- ❖ 뜨거운 물을 옮기는 과정에서 **통로와 부딪히면서** 뜨거운 물이 등쪽에 얹어짐
(등통 2도화상)
- ❖ 우통면을 **빗길층으로 운반하던 중** 바닥에 뜨거운 물이 있는 통기에 걸려 넘어지면서 **주저앉아 엉덩이를 화상**

기타 재해사례

1. 넘어짐, 미끄러짐 관련 [기타 재해사례] 설명

- 현장에서 실제 일어난 여러 넘어짐 재해사례를 설명

유해 · 위험요인



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]의 실제 사례 설명

〈사진 설명 : 슬라이드1〉

- ① 바닥에 호스 방치
- ② 배수로 덮개 개방 후 방치
- ③ 경사로에 미끄럼 방지 조치 미흡
- ④ 파이프 돌출
- ⑤ 문턱 방치
- ⑥, ⑦ 통로확보 미흡
- ⑧ 부적절한 기름기 제거방법

〈사진 설명 : 슬라이드2〉

- ① 바닥에 호스 방치 + 어두운 조명
- ② 바닥에 호스 방치
- ③ 호스 정리 미흡
- ④ 이동통로에 턱 돌출
- ⑤ 트랜치판 덮개 탈락
- ⑥, ⑦ 물기가 있는 바닥

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

전개

유해 · 위험요인



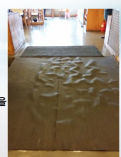
재해예방대책

- ❖ 시설·설비적 예방대책
 - 조리실 바닥은 미끄러지지 않는 재질로 설치하고 기름기, 물기 등은 즉시 제거
 - 바닥재질 교체가 불가능한 경우 미끄러운 부분에는 미끄럼방지 테이프를 부착
 - 작업공간별 출입구의 턱, 돌출부위에 걸려 넘어지지 않도록 턱 등을 제거
 - 문턱 등의 설치가 불가피한 경우 완만하게 경사가 지도록 보조시설을 설치
 - 작업장 내 적절한 조도 확보를 위한 조명시설을 설치
 - 호스는 작업장 바닥에 방치되지 않도록 벽 붙임식 방식(호스릴)을 사용하고, 사용 후에는 호스를 감은 상태에서 보관
 - 겨울철에는 조리실(주방) 주변 바닥과 계단 등이 얼지 않도록 물기를 제거하고, 바닥에 방판이 없는지 확인하면서 보행
 - 조리실(주방)내에서는 급히 걸거나 뛰지 않기
 - 조리실(주방) 청소 시 미끄럼주의 표지판을 설치
 - 청소 후에는 반드시 배수로 덮개를 (트랜치판)을 덮음



재해예방대책

- ❖ 관리적 예방대책
 - 작업장 바닥에는 식자재, 기계기구 등이 방치되지 않도록 수시로 정리정돈
 - 조리실, 식자재 창고, 배식(사빙)통로 등 근로자가 이동하는 작업장의 바닥은 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 물기, 기름기 등을 수시로 제거하고 청소하여 안전하고 청결한 상태를 유지
 - 조리실 등 미끄러운 곳은 미끄럼방지장화 등을 지급하고 착용
 - 젖은 바닥이나 기타 위험에 대한 적절한 경고 신호를 이용
 - 사다리 대용으로 의자, 디딤대 또는 상자를 사용하지 않기
 - 오븐, 식기세척기 또는 찬장 문을 열어 놓지 않기
 - 걸려 넘어지거나 미끄러짐 위험 발견 시 즉시 제거
 - 바닥청소와 처리에 미끄럼방지 확스를 사용
 - 카펫이나 매트에 올이 생긴 실, 털겨운 모서리 등 걸려 넘어짐을 유발할 수 있는 물품 부분이 없는지 확인



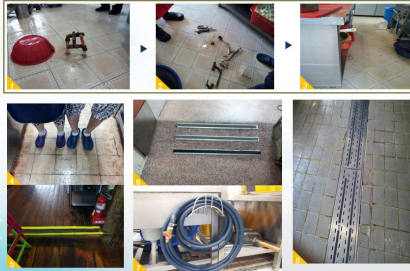
재해예방대책

1. 넘어짐, 미끄러짐 [재해예방대책] 설명

- 시설 · 설비적 및 관리적 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

전개

개선사례



개선사례



개선사례

1. [넘어짐, 미끄러짐 개선사례] 설명

〈사진 설명 : 슬라이드1〉

- ① 작업바닥 파이프 돌출 ▶ 파이프 제거 ▶ 안전한 작업바닥
- ② 미끄럼 방지 장화 착용
- ③ 턱이 있음을 표시
- ④ 미끄럼 방지 테이프 부착
- ⑤ 올바른 호스정리 방법
- ⑥ 배수로 덮개 설치

〈사진 설명 : 슬라이드2〉

- ① 경사로에 미끄럼 방지 매트 설치
 - ② 미끄럼 방지 테이프 부착
 - ③ 배수로 덮개 설치
 - ④ 미끄럼 방지 장화 착용 + 적절한 조명 조도
- 자신의 사업장에서 넘어짐 요인과 개선 후 사진을 비교하여 개선대책을 함께 고민해보도록 함

2. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 사업장 바닥 및 통로 점검 체크리스트를 활용하여 안전한 통로가 확보되어 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 3차시 교육내용과 교육일시를 안내

3

차시

근·골격계 질환 사고

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

근·골격계 질환 위험요인 및 예방법을 숙지하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시 유의점

- 작업 전, 후 스트레칭 실습을 통해 지속적인 스트레칭 습관을 갖도록 한다.
- 근·골격계 질환의 위험성을 알리고 무의식적으로 취하는 작업 자세를 교정해본다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

근·골격계질환

조리(전)법령

- 인건비(근근)제 제정된 제1차 근로계약서(근근)제 제1차 근로계약서 제정
- 인건비(근근)제 제정된 제1차 근로계약서(근근)제 제1차 근로계약서 제정
- 인건비(근근)제 제정된 제1차 근로계약서(근근)제 제1차 근로계약서 제정
- 인건비(근근)제 제정된 제1차 근로계약서(근근)제 제1차 근로계약서 제정
- 인건비(근근)제 제정된 제1차 근로계약서(근근)제 제1차 근로계약서 제정

- ❖ 발 등의 식재료 운반, 음식의 운반, 장시간 반복적 조리 및 설거지 업무 등 **부적절한 작업자세와 중량물의 인력 운반, 반복적인 작업 수행** 등으로 요통 등 근·골격계질환이 발생



근·골격계 질환

1. 근·골격계 질환 [관련 법령] 소개
2. 근·골격계 질환 발생의 주된 작업 및 원인 설명

전개

대표적 재해사례 1

- 운반작업 방법 부적합으로 인한 요통

재해개요

- 식당 병원 김치box, 식수 등을 운반하다가 허리에 통증을 느꼈으며, 이후 대 정소를 하면서 상물 운반 중 통증이 있어 검사결과 **추간판 탈출증** 진단받음

발생원인

- 무리한 힘의 사용 및 반복적인 작업 실시
- 상물적재 및 운반 시 제한 중량을 초과하여 취급
- 부적절한 운반작업 자세

예방대책

- 올바른 작업자세 유지
- 운반기구 사용하여 이동토록 함
- 상물적재, 운반작업 시 자신의 허용무게 (20Kg) 준수
- 운반 시 2인1조 운반작업 습관화
- 작업 중에는 주기적으로 휴식, 스트레칭 실시



대표적 재해사례 2

- 조리업무 등 반복작업 수행으로 수근관증후군 발생

재해개요

- 병원 식당 조리사가 식자재 절단 같은 반복작업과 무거운 식자재 운반 등의 작업을 일상적으로 하다 손가락 근력 약화, 감각 장애, 국소 통증이 발생해 진단을 받은 결과 **수근관증후군**으로 판정받음

발생원인

- 무리한 힘의 사용 및 반복적인 작업 실시
- 발병 초기에 적절한 치료를 받지 않음

예방대책

- 작업자의 손과 작업 형태에 적합한 인체공학적인 수공구를 선택
- 작업 중에는 주기적으로 휴식을 취함
- 팔을 꼭 뻗어주는 **스트레칭을 자주 실시**
- 증상 발견 시 즉시 전문의 진료를 받음



대표적 재해사례 3

● 무리하게 들다가 어깨 다칩

재해개요

- ▶ 매장에서 테이블 정리 및 짐작을 하기 위해 조리용 도구 불판 6개를 한꺼번에 들어 옮기다가 어깨에 심한 통증과 함께 부상을 당함



예방대책

- ▶ 무거운 중량물은 여러 차례에 나누어서 운반하고, 풀어서 함께 옮음
- ▶ 허리·어깨 보호를 위해 작업 전·후 간단한 스트레칭을 함

대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명

〈슬라이드1〉

- 요통이 발생한 재해사례를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명
- 식자재 운반 시 흔히 일어날 수 있는 재해임을 강조

〈슬라이드2〉

- 수근관증후군(손목통증)이 발생한 재해사례를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명
- 무리한 업무 작업 시 흔히 일어날 수 있는 재해임을 강조

〈슬라이드3〉

- 어깨 다침에 대한 재해사례를 소개하고, 재해예방대책에 대해 설명
- 무거운 중량물을 무리하게 들으려 한 행동이 주요 발생원인임을 설명

전개

기타 재해사례

- ❖ 조리실내 뚜껑(트렌치)을 들고 닫으려다 잘 안 빠져서 힘을 주어 닫기는 순간

허리를 뺏겼

- ❖ 약40kg 정도의 스테인레스통을 혼자서 옮기기 위해 손잡이를 잡고 이동하려
는 순간 허리에 통증 발생

- ❖ 음식을 하기 위해 밀카(대차)를 운반 중 출입구 턱에 걸려서 다시 한번 힘을
쓰는 중에 어깨에 통증 발생



기타 재해사례

1. 근·골격계 질환 관련 [기타 재해사례] 설명

- 현장에서 일어난 여러 근·골격계 질환의 재
해사례에 대해 설명

유해 · 위험요인

- ❖ 과도한 힘의 사용 및 고정된 자세 등에 의해 목, 어깨, 허리, 손목 등의 근골격
계 질환 위험

- ❖ 작업시간과 휴식시간의 구분이 없이 과도한 업무 수행으로 통증 발생

- ❖ 식자재의 상·하차작업에 따른 요통 등 근골격계질환 위험



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인] 설명

〈사진설명〉

- ① 중량물의 인력 운반
- ② 고정된 자세로 반복 작업
- ③ 부적절한 작업 자세

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해
보도록 유도

재해예방대책

- ❖ 부적절한 자세가 아닌 중립자세를 유지
- ❖ 반복적인 작업을 줄임
- ❖ 무리한 힘을 가하지 않기
- ❖ 5kg 이상의 중량을 취급 작업시 물품의 중량과 무게중심에 대한 안내표지 표시 식자재 운반카트의 손잡이 높이를 적정 높이로 조절
- ❖ 단독 작업 시 중량물의 무게가 최대 20kg을 넘지 않도록 하기
- ❖ 중량물에 손잡이가 없는 경우 손잡이를 부착하여 사용
- ❖ 중량을 취급 시 허리를 펴고 무릎을 굽혀 들어 올리도록 작업
- ❖ 중량물을 최대한 몸에 밀착하여 운반
- ❖ 과도한 중량물의 경우 동료작업자에 도움을 요청하여 2인 이상 함께 작업
- ❖ 충분한 스트레칭을 실시하고, 허리 강화 운동을 꾸준히 실시

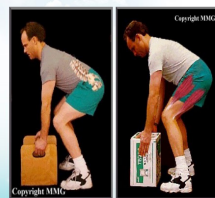


안전한 인력 운반작업

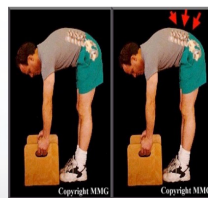


올바른 중량물 취급 자세

좋은 자세



나쁜 자세

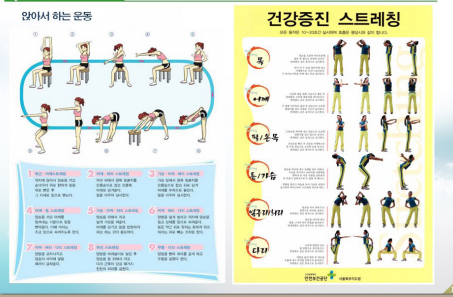


요통예방운동



전개

근·골격질환 예방운동



재해예방대책 및 예방법

1. 근·골격계 질환의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

〈사진설명〉

- ① 2인 1조로 작업
- ② 바구니 운반카 사용

2. [올바른 중량물 취급 시 자세]에 대해 설명

- 안전한 인력운반 작업 방법에 대해 설명
- 중량물 취급 시 좋은 자세 vs 나쁜 자세를 비교

3. [요통예방 스트레칭 및 근·골격계 질환 예방운동] 실습

- 허리근육강화와 근·골격계 질환 예방 운동에 관한 자료를 활용하여 직접 실습해보도록 함

4. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 근·골격계 질환 예방 점검 체크리스트를 활용하여 근·골격계 질환 사고를 예방할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 4차시 교육내용과 교육일시를 안내



대상
경력직원소요시간
60분

목표

야채류 및 반죽류 가공작업에 사용하는 가공기기의 용도를 파악하고, 감김, 끼임의 재해사례와 예방대책을 제시하여 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시
유의점

- 재해예방대책은 자신의 사업장에서 반드시 이루어져야 할 예방대책을 중점적으로 설명하고, 숙지하도록 한다.
- 교재에 설명된 기구가 자신의 사업장에 비치되지 않을 경우 생략 가능하다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

야채류 가공작업

● 관련 법령

- 안전보건법 제43조(안전 기구의 정비 등)
- 안전보건법 제44조(안전 기구의 사용 등)
- 안전보건법 제45조(안전 기구의 점검 등)
- 안전보건법 제46조(안전 기구의 관리 등)
- 안전보건법 제47조(안전 기구의 교육 등)
- 안전보건법 제48조(안전 기구의 검사 등)
- 안전보건법 제49조(안전 기구의 기록 등)

- ❖ 식재료 상태로 야채가 들어오게 되면 조리실에서는 전처리 과정으로 야채를 적당한 크기로 절단하거나 야채의 껍질을 벗겨내는 작업
- ❖ 이때 야채를 다듬는 기계기구에는 야채절단기, 파절기, 다짐기, 감자탈피기 등이 사용

야채류 가공작업

1. 야채류 가공작업에 관한 [관련 법령] 설명

2. [야채류 가공작업]에 대해 설명

- 야채류 가공작업의 개요를 설명하고, 작업 시 사용하는 기기의 종류를 설명

전개

야채절단기

- ❖ 회전하는 칼날로 야채를 여러 종류의 모양이나 크기로 절단에 주는 기계
- ❖ 사람이 절단하는 것보다 일정한 품질로 다량의 식자재를 신속하게 작업 가능
- ❖ 야채 전처리 목적에 따라 다양한 형태의 칼날이 있음
(슬라이스용 칼판, 채 칼판, 사각별기 칼판 등)



파절기

- ❖ 파를 투입구에 넣어 회전하는 칼날을 통해 파를 채 썰는 기계
- ❖ 사람이 손으로 일일이 파를 썰 필요가 없고, 일정한 간격으로 깔끔하게 단시간에 많은 양의 파를 빠르게 작업 가능
- ❖ 구조 : 전원버튼, 칼날용치, 외부 덮개, 깔대기(파 투입구) 등
- ❖ 덮개 내부는 파를 일정한 규격으로 잘라주도록 날이 서로 맞물려 회전하는 칼날용치(상부/하부)로 구성



감자탈피기

- ❖ 감자 껍질을 제거하기 위한 기기로 20~30kg 용량을 10분 정도에 탈피 가능
- ❖ 내부의 원통이 회전하면서 껍질을 벗기는 구조
- ❖ 탈피기 사용 시 조리장 바닥에 물이 많이 튀므로 미끄러짐 사고에 대한 주의가 필요하고, 탈피 후 수작업으로 씨눈을 제거해야 함



다짐기

- ❖ 마늘, 생강, 양파, 고추 등의 야채를 곱게 다져주는 기계
- ❖ 양념용 재료를 만들거나 많은 양의 야채를 분쇄, 혼합할 때 사용
- ❖ 야채, 육류, 생선 등 다양한 식품재료와 냉동/생장 재료, 잔배 등의 분쇄도 가능
- ❖ 구조는 전원버튼, 투입구, 배출구, 회전칼날 등으로 구성
- ❖ 용도에 따라 크게 야채용, 육류용으로 구분되며 형태, 크기, 용량 등이 다양



야채류 가공기기의 용도

1. 야채절단기의 [용도와 칼날 형태] 설명
2. 파절기의 [용도, 구조, 구성] 설명
3. 감자탈피기의 [용도, 구조, 사용 시 주의사항] 설명
4. 다짐기의 [용도, 구조, 특성] 설명

대표적 재해사례 1

● 야채절단기 사용 중 끼임

- 재해개요**
- 조리실에서 채소절단기를 사용하여 파, 고추 등을 절단하는 작업을 하던 중 착용한 고무장갑이 절단기 칼날에 빨려 들어가면서 손가락이 끼여 부상

발생원인

- 고무장갑 착용
- 투입통 등 보조기구 미사용
- 비상정지스위치 미설치

예방대책

- 비상정지스위치를 설치하여 작업자가 위험한 상황에서 설비 작동 정지
- 고무장갑이 칼날에 빨려 들어갈 위험이 있으므로 고무장갑을 착용하지 않고 맨손으로 작업
- 채소를 밀어 넣는 투입통을 사용하여 투입하는 작업을 수행



대표적 재해사례

1. 야채절단기의 [대표적 재해사례] 설명

- 야채절단기 사용 중 끼임 사고의 재해사례 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개

유해 · 위험요인 (야채류 가공작업)

- ❖ 이물질 제거 작업 시 칼날 등에 배임
- ❖ 전원을 차단하지 않고 이물질 제거 등 청소작업 시 손 끼임
- ❖ 손으로 야채 투입 시 끼임
- ❖ 야채 투입구 안에 장갑이 끼여 손 끼임
- ❖ 회전하는 칼날종치나 내부 통에 손 끼임
- ❖ 덮개를 개방한 상태로 작업 중 식재료 투입 및 이물질 제거 시 끼임 및 골절



유해 · 위험요인 (야채류 가공작업)

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

- ① 파절기 이용 후 손을 이용해 파 찌꺼기 제거
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

재해예방대책 [야채류 가공작업]

작업 전

- ❖ 야채취급기계 외형 각 부분의 고정상태(나사 조임 상태)를 확인
- ❖ 투입구에 이물질이나 손상부위가 없는지 상태를 확인
- ❖ 칼날에 마모나 균열 등의 이상이 없는지 점검
- ❖ 회전하는 칼날에 장갑 등이 말려들어가지 않도록 복장상태를 확인
- ❖ 비상정지 스위치가 작동하는지 확인
- ❖ 작업장 내 충분한 조명을 유지하고 주위 정리정돈을 철저히
- ❖ 야채취급기계의 흔들림이 없도록 작업대 바닥면과의 고정상태를 확인하고 수평을 유지
- ❖ 야채취급기계 주위에 경고표지를 부착하여 작업자가 위험에 대해 인식

재해예방대책 [야채류 가공작업]

작업 중

- ❖ 재료를 투입할 때 손이 아닌 투입통 등 기구를 활용
- ❖ 감자탈피기 작동 시 뚜껑이 열리지 않도록 조치
- ❖ 이물질 제거 시에는 반드시 동력을 정지시킨 후 제거
- ❖ 야채 투입구를 주시하며 야채의 가공상태를 확인
- ❖ 손가락이 끼이거나 응급상황 발생 시 비상정지 스위치를 눌러 정지

재해예방대책 [야채류 가공작업]

작업 후

- ❖ 청소 작업 시 전원 코드를 뽑아 전원을 완전히 차단한 후 실시하며, 전원부에 물이 들어가지 않도록 주의
- ❖ 사용 후 세척 시 전원 스위치를 먼저 내리고, 플러그를 반드시 뽑기
- ❖ 물청소 시 기계 본체에 물이 닿지 않도록 주의
- ❖ 칼날을 교체 또는 세척 시 칼날에 베이지 않도록 절상방지 장갑을 착용
- ❖ 야채취급기계는 반드시 2인 이상 함께 운반

재해예방대책 [야채류 가공작업]

- 야채류 가공작업 전, 중, 후의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 작업 전, 중, 후의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
 - 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

전개

반죽기

안전사항

- ▶ 안전사고의 예방(안전장치, 안전장치의 점검)
- ▶ 안전사고의 예방(안전장치, 안전장치의 점검)
- ▶ 안전사고의 예방(안전장치, 안전장치의 점검)
- ▶ 안전사고의 예방(안전장치, 안전장치의 점검)
- ▶ 안전사고의 예방(안전장치, 안전장치의 점검)



- ❖ 밀가루 등에 대한 반죽을 하는 기계로 중국집, 제과점, 칼국수집 등에서 많이 사용
- ❖ 반죽기는 전기모터를 이용하여 모터에 연결된 회전날을 통해 반죽을 하는 기계
- ❖ 밀가루와 물의 혼합비를 일정하게 유지하여 손으로 반죽하는 것 보다 신속하게 일정한 품질로 많은 양을 반죽 가능
- ❖ 구조는 전원버튼, 교반실(용기), 고정레버(높이조절레버), 모터, 보호덮개(안전가드) 등으로 구분

반죽류 가공작업

- 반죽류 가공작업에 관한 [관련법령 및 개요] 설명

제면기

- ❖ 제면기는 밀가루 반죽을 알맞은 두께로 펼쳐서 칼로 자르는 작업을 하는 기계로써, 시간과 힘을 절약하고 빠르고 손쉽게 여러 종류의 면을 대량으로 생산 가능
- ❖ 구조는 전원버튼, 절취현들, 조절현들, 면판, 롤러, 외부 덮개, 등으로 구분
- ❖ 작동 원리는 면을 흥두께로 여러 번 반죽을 하는 형식과 동일



반죽류 가공기기의 용도

- 반죽기의 [용도와 구조] 설명
- 제면기의 [용도와 구조, 작동원리] 설명

대표적 재해사례 2

● 반죽기 사용 중 감김

재해개요

- ▶ 통날의 사용 식당 조리실에서 반죽기(버터칼 타인)를 이용하여 밀가루 반죽을 하던 중 이물질이 밀가루 반죽에 삽입되자 가동 중인 반죽기 통기 안으로 이물질이 제거하기 위해 손을 집어 넣다가 회전날에 팔이 걸림

발생원인

- ▶ 회전축 보호커버 미설치
- ▶ 작동중인 설비에 손을 집어 넣는 등 불안정한 행동실시
- ▶ 비상정지장치 미설치



예방대책

- ▶ 손 등이 회전하는 반죽기 등 위험점에 접근하지 못하도록 보호커버 설치
- ▶ 점검/수리 시에는 전원 차단(반드시 스위치를 OFF 한 다음 전원 코드를 제거)
- ▶ 경고표지판 부착(잘 보이는 곳에 손가락 끼임 경고표지판을 부착)
- ▶ 비상정지장치 설치

대표적 재해사례

1. 반죽기의 [대표적 재해사례] 설명

- 반죽기 사용 중 감김 사고의 재해사례 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

유해 · 위험요인 (반죽류 가공작업)

- ❖ 손으로 재료를 밀어 넣을 때 손이 감김
- ❖ 작업 중 옷소매 등이 회전날에 감김
- ❖ 전원을 차단하지 않고 이물질 제거 등 청소작업 시 손 끼임
- ❖ 재면기 상부 물러 덮개를 제거한 상태로 작업 중 끼임
- ❖ 동력전달부 신체접촉으로 인한 감김



전개

유해 · 위험요인 (반죽류 가공작업)

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

- ① 반죽을 재면기에 넣는 모습
 - ② 반죽을 손으로 밀어 넣는 모습 (위험함을 강조)
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해볼수록 유도

재해예방대책 (반죽류 가공작업)

사용 전

- ❖ 반죽기 및 재면기 외형 각 부분의 작동 이상 유무(이상음 등)를 확인
- ❖ 반죽기 용기 상부 개방부에 보호덮개를 설치
- ❖ 상부 덮개 개방 시 즉시 전원이 차단되어 가동이 중지될 수 있도록 전기적 연동장치(인터록)를 설치
- ❖ 위험한 상황 발생 시 전원 차단을 위한 비상정지장치를 작업자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 설치
- ❖ 반죽기 및 재면기와 작업대 바닥면과의 고정상태를 확인
- ❖ 보안경, 작업모, 작업복 등 개인보호구를 착용하고 복장을 단정히
- ❖ 미끄러짐 등 전도위험이 없도록 작업장 주변 정리정돈을 실시
- ❖ 작업장 내 충분한 조명을 유지하고 주위 정리정돈을 철저히

재해예방대책 (반죽류 가공작업)

사용 중

- ❖ 재료(반죽) 입구/출구를 제외한 나머지 맞물림 위험이 있는 부위에 보호가드를 설치하여 물러 노출부를 최소화
- ❖ 작업 시 재료를 밀어주는 누름봉(수공구)을 사용
- ❖ 회전하는 날에 의한 반죽 시에는 눈을 재료에 항상 주지하는 등 정신을 집중
- ❖ 회전하는 로울러 및 재료에 항상 시선을 두어 집중
- ❖ 회전하는 날에 걸릴 수 있는 헐거운 옷, 장갑, 긴소매, 반지 등을 착용한 채로 작업 금지
- ❖ 반죽된 재료를 꺼낼 시에는 정해진 도구를 사용

재해예방대책 (반죽류 가공작업)

사용 후

- ❖ 사용 후 바로 스위치를 OFF 하고, 플러그를 제거하여 전원을 차단
- ❖ 점검/수리 시에는 전원을 차단한 후 해당 작업을 수행
- ❖ 반죽용 재료를 과다하게 투입하지 말고, 무리한 힘으로 밀어내지 않기
- ❖ 전원이 차단되지 않은 경우에는 플러를 세척하거나 반죽 등 잔여물을 제거 하지 않기
- ❖ 사용 중에는 기계의 이동을 하지 않으며 설치위치 수평을 확인

재해예방대책 (반죽류 가공작업)

1. 반죽류 가공작업 전, 중, 후의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 작업 전, 중, 후의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
 - 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함
2. 점검 체크리스트] 활용
 - 오늘 배운 내용을 토대로 야채절단기, 파절기, 반죽기, 제면기 점검 체크리스트를 활용하여 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 개별 기기의 재해원인 및 예방대책을 복습
2. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
3. 5차시 교육내용과 교육일시를 안내



안전이 제일입니다

부딪힘 및 2차 사고

대상
경력직원소요시간
30분

목표

부딪힘 및 2차 사고의 재해사례별 발생원인과 예방대책을 제시하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시
유의점

- 부딪힘 및 2차 사고에 대한 위험요인을 직접 찾아보고 자신의 사업장에서 개선 가능한 대책을 충분히 토의하도록 한다.
- 사업주(관리장)가 알아야할 내용도 일부 포함되어 있으므로 적절히 활용하여 지도한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

전개

대표적 재해사례 1

● 도마 사용 중 맞음

재해개요

- 구내 식당에서 재료 손질 작업 중, 도마가 조리대에서 발등으로 떨어져 부상을 당함

발생원인

- 작업대 위 정리정돈 미흡
- 작업도구 등 불안정한 상태

예방대책

- 작업중 정리정돈 실시
- 조리실 내에서 슬리퍼 착용 금지
- 통풍장애 방지를 위한 교육 실시



유해 · 위험요인



대표적 재해사례 2

● 조리 중 다른 직원과의 부딪힘에 의한 화상

재해개요

- 라면을 끓이기 위해 뜨거운 물을 가스태이블의 냄비로 옮기던 중 뒤에 있는 동료 직원을 보지 못하고 뒤돌아 서다 부딪혀 가슴에 화상을 입음.

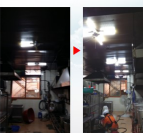
발생원인

- 뜨거운 물을 옮기고 뒤쪽으로 이동 중 시야 미확보
- 서두름에 작업함
- 안전용구(방수알치마, 안전화, 눈썬필장화) 미착용
- 조리 시 의사소통 미흡

예방대책

- 주방동로 확보 및 장애물 제거
- 뜨거운 물, 적재를 운반 시 시야확보
- 길이가 긴 방수 알치마와 눈썬필장화 착용
- 서빙이나 조리시 동료 직원들과 의사소통
- 충분한 시야 확보 (주방 내 조도는 150Lux를 유지)

<조리장 내 조명 개선사례>



개선 전

개선 후

대표적 재해사례 3

● 덤웨이터에 의한 머리 부딪힘

재해개요

- 음식을 도착 여부를 확인하던 중 작동하던 음식을 운반용 승강기(덤웨이터) 운반구 하부에 머리가 부딪혀 사망

발생원인

- 출입문 연동장치 미설치
- 작업자의 불안정한 행동
- 피해자가 임의로 출입문 개방

예방대책

- 출입문 연동장치 설치
- 안전작업 수칙 준수
- 정비, 수리 등의 작업시 안전작업수칙 준수



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례①] 설명

- 도마 사용 중 맞음 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

2. 재해발생 [유해 · 위험요인]의 실제 사례 설명

〈사진 설명〉

- ① 칼, 도마 사용 후 정리가 미흡
- ② 간이로 제작한 받침대 위에 놓인 조리도구
 - 위와 같은 위험요인으로 떨어져 맞는 재해가 발생할 수 있음을 설명
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

3. [대표적인 재해사례②] 설명

- 다른 직원과 부딪힘에 의한 화상 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

4. [대표적인 재해사례③] 설명

- 덤웨이터에 의한 부딪힘 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개

덤웨이터

- ❖ 덤웨이터(Dumbwaiter)는 음식물 등 소형화물의 운반에 적합하도록 제작된 엘리베이터로서 승강장문(출입문)의 위치에 따라 테이블 타입과 플로어 타입으로 분류
- ❖ 테이블 타입 : 출입문이 건물의 바닥보다 높은 위치(바닥에서 75cm 정도 올라간 위치)에 있는 것으로 출입구에 선반(테이블 또는 카운터)이 설치
- ❖ 플로어 타입 : 보통 화물을 싣는 손수레 등을 운반하는 것으로 승강바닥과 카바닥이 같은 높이



유해 · 위험요인(덤웨이터)

- ❖ 운반구와 출입문 사이에 끼임
- ❖ 제어장치의 이상 작동으로 운반구 맞음
- ❖ 와이어로프 절단, 브레이크 고장 등으로 인한 운반구 맞음
- ❖ 초과하중 적재로 인한 운반구 맞음
- ❖ 뜨거운 음식물에 의한 화상



덤웨이터

1. [덤웨이터]에 대해 설명

- 덤웨이터의 용도 및 종류에 대해 설명

〈사진 설명〉

- ① 플로어 타입
- ②, ③ 테이블 타입

2. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진 설명〉

- ① 안전기준에 맞지 않게 제작된 덤웨이터
- ② 덤웨이터 앞 통로 미확보
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

전개

재해예방대책(덤웨이터)

- ❖ 와이어로프 등 체결상태 및 파손여부를 확인
- ❖ 운반구 출입문 연동장치 및 비상정지장치의 작동유무를 확인
- ❖ 운반구와 승강로 사이에 이물질 등이 끼여 있는지 확인
- ❖ 파이널 상·하한 리미트 스위치 작동상태를 확인
- ❖ 운행 중 부주의 작동상태 등 경보장치를 확인
- ❖ 정전 등 비정상상태로 정지하였을 때 강제로 문을 개방 금지
- ❖ 사람 탑승을 금지하고 화물은 중앙부에 균등하게 적재
- ❖ 출입문을 흔들거나, 기대거나 강제로 열지 않기
- ❖ 적재하중을 초과한 상태로 운반구 승강작업을 하지 않기
- ❖ 일일작업 종료 후 주전원을 차단
- ❖ 이상 발견 시 즉시 담당자에 연락하여 고장 수리 후 사용



재해예방대책(덤웨이터)

1. 덤웨이터의 [재해예방대책]에 대해 설명

- * 덤웨이터의 재해예방대책 내용은 주로 덤웨이터 관리자에게 해당되므로 생략 가능
- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책에 대해서만 설명

2. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 덤웨이터 점검 체크리스트를 활용하여 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 개별 기기의 재해원인 및 예방대책을 복습
2. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
3. 6차시 교육내용과 교육일시를 안내



6

차시

식재료보관 시 사고

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

식재료보관 시 사고발생 위험요인 및 예방대책을 제시하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시 유의점

- 자신의 사업장의 상황에 맞는 위험요인을 직접 찾아보고 개선 가능한 대책을 충분히 토의하여 계획을 세울 수 있도록 한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

식재료보관 안전작업

주요 위험요인

- ▶ 안전사고의 원인(인적요인)
- ▶ 안전사고의 원인(환경요인)
- ▶ 안전사고의 원인(기계·기구)
- ▶ 안전사고의 원인(화재·폭발)
- ▶ 안전사고의 원인(자연환경)
- ▶ 안전사고의 원인(인적·기계·기구·환경·자연환경)



- ❖ 주방에는 주방용품 및 식자재 등을 보관하고, 조리활동도 병행하므로 근로자들이 안전하게 이동할 수 있는 공간이 대체적으로 부족
- ❖ 근로자의 작업공간을 확보하고 식자재를 보관하기 위하여 주방에서 많이 사용되고 있는 것이 선반
- ❖ 선반에는 캔, 쌀, 설탕, 감자 등의 식재료 뿐만 아니라 조리활동에 필요한 식기, 박스, 쪽배기, 바가지, 불판 등의 다양한 주방용품까지 다양한 물건을 선반에 올려놓고 보관하다가 필요할 때 꺼내서 사용
- ❖ 식자재의 변질을 예방하고 신선도를 유지하기 위해 식자재의 냉장 또는 냉동보관이 필요한 경우 냉장고 또는 냉동고를 활용하여 보관

식재료보관 안전작업

1. 식재료보관 시 안전작업에 관한 [관련 법령] 설명
2. 식재료보관 작업의 [특징 및 작업형태] 설명
 - 식재료는 주로 창고 및 냉장고에 보관하게 되므로 해당 작업공간에서 안전사고가 발생 수 있음을 함께 설명

전개

대표적 재해사례

● 식자재가 떨어져 부딪힘

재해개요

- ▶ 식당 주방에서 식자재가 떨어진 플라스틱 바구니를 선반에서 내려려다 식자재가 가슴으로 떨어져 부상

발생원인

- ▶ 무리한 작업
- ▶ 선반의 적정위치에 식자재보관 미흡
- ▶ 작업절차 미준수

예방대책

- ▶ 한번에 하나씩 내리기
- ▶ 무거운 식자재는 선반의 낮은 곳에 보관
- ▶ 사고사례 교육 실시
- ▶ 보호구착용 - 안전화



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명
 - 식자재가 떨어져 부딪힘 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

유해 · 위험요인 (식재료보관)

- ❖ 선반에서 물건을 꺼내던 중 근로자에게 떨어짐
- ❖ 선반이 흔들려 선반에 있던 물건이 근로자에게 떨어짐
- ❖ 의자 등을 밟고 올라가 물건을 꺼내던 중 떨어짐
- ❖ 이동 중 선반에 걸려 넘어짐
- ❖ 냉장·냉동고 안에서 문을 열지 못해 작업자 저체온증 및 동상
- ❖ 냉장·냉동고 주위 물기로 인한 미끄러짐
- ❖ 중량을 운반작업 시 근골격계질환



유해 · 위험요인 (식재료보관)

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]의 실제 사례 설명

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

〈사진 설명〉

- ① 안전하지 않은 의자 사용
- ② 불안하게 쌓아올린 식재료
- ③ 불안하게 쌓아올린 식용유 말통
- ④ 어설프게 쌓아올린 트레이
- ⑤ 손이 잘 닿지 않는 높이까지 쌓아올린 피자박스

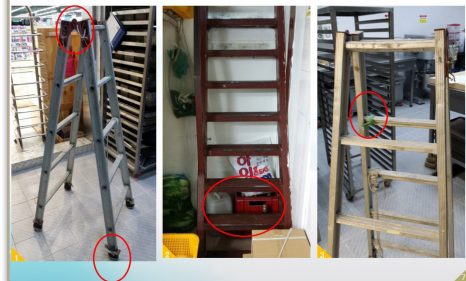
- 이 경우, 박스를 꺼내려 높은 곳에 올라가다 떨어짐 가능성 설명

전개

유해 · 위험요인 (사다리)

- ❖ 이동식 사다리
 - 사다리의 바닥고정불량으로 인한 넘어짐
 - 단독작업 및 부적절한 사용으로 인한 넘어짐 또는 떨어짐
- ❖ 고정식 사다리
 - 사다리 발판파손으로 상하부 이동 중 떨어짐
 - 무거운 물건을 옮기는 등 불안정한 자세로 인한 떨어짐
 - 사다리에 올라가는 중 미끄러져 떨어짐

사다리 작업 체크리스트



유해 · 위험요인 (사다리)

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]의 실제 사례 설명

- 이동식과 고정식 사다리 각각의 유해 · 위험요인을 설명
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

2. 사다리 작업 전 [체크리스트] 설명

- 사다리 작업 전 반드시 확인해야 할 부분에 대해 다음을 설명

〈사진 설명〉

- ① 사다리 미끄럼 방지 패드의 이상여부, 접는 사다리의 경우 고정 장치의 결함여부
- ② 사다리 작업 주변의 정리정돈 여부
- ③ 사다리 발판의 파손여부

재해예방대책 (식재료보관)

- ❖ 선반은 작업자가 손을 뻗어 안전하게 닿을 수 있는 높이까지만 사용
- ❖ 물건을 꺼내는 작업 시 **부적절한 의자 등을 사용하지 않기**
- ❖ 고정받침대를 사용하여 눈높이에서 안전하게 내림
- ❖ **무거운 물건이나 자주 사용하는 물건은 선반의 아래쪽에 보관**
- ❖ 선반은 평평하고 안정된 장소에 설치
- ❖ 선반 설치 시에는 충분한 강도의 재질을 사용
- ❖ 선반을 천정이나 높은 벽면에 설치하지 않기
- ❖ 선반 위의 물건을 내릴 경우에는 안전한 작업발판을 사용
- ❖ **사다리 사용 시에는 2인 1조로 작업**
- ❖ 한변에 적당한 수량만큼만 올리고 내림
- ❖ 안전한 이동을 위해 주변 정리정돈을 실시



재해예방대책 (식재료 냉장·냉동고 보관)

- ❖ 냉장·냉동고 출입문 비상정지장치, 램프위치, 경보장치를 설치하고 정상작동 여부를 확인
- ❖ 냉장·냉동고의 출입문은 수동개폐가 가능한 구조로 설치
- ❖ 냉장·냉동고의 출입문이 임의로 잠기지 않도록 조치
- ❖ 냉장·냉동고는 내부에서 문이 열리는 구조로 설치
- ❖ 냉장·냉동고를 밀폐하여 사용하는 시설 또는 설비의 출입문을 잠글 때 내부에 작업자가 있는지 반드시 확인
- ❖ 냉동고 주위의 물기는 바로 제거
- ❖ **저온주의 표지를 부착하고 중량을 운반작업에 대해 교육을 실시**
- ❖ 냉장·냉동고의 온도 및 예상 작업시간을 파악
- ❖ 장시간 작업 시 방한복, 방한장갑, 방한모 등을 반드시 착용
- ❖ **미끄럼방지장화 및 보호장갑 등 보호구를 착용**
- ❖ 작업통로로만 이동하고, 냉장고 외부 근무자와 수시로 연락을 취해 작업상황을 공유



전개

재해예방대책

1. 식재료보관 시 [재해예방대책] 설명

- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

2. 식재료 냉장·냉동고 보관 시 [재해예방대책] 설명

- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

3. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 선반 점검 체크리스트를 활용하여 선반을 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 7차시 교육내용과 교육일시를 안내



정리정돈

7

차시

전기사고

대상
경력직원

소요시간
20분

목표

전기사고의 재해사례와 예방대책을 제시하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시 유의점

- 전기사고는 화재, 폭발, 사망 사고에 까지 이를 수 있으므로 재해의 심각성을 인식시키기 위해 다양한 사고사례 사진으로 교육 하도록 한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

전기기계기구의 안전한 사용

■ 관련 법령

- 안전보건관리기준 제20조(중장비 안전)
- 안전보건관리기준 제20조(중장비 안전)
- 안전보건관리기준 제20조(중장비 안전)
- 안전보건관리기준 제20조(중장비 안전)

- ❖ 주방에서 사용하는 대부분의 식기공기계와 휘사조리기구는 전기를 이용하여 사용하는 경우가 많음
- ❖ 기계 사용 시 결함이 있는 전기설비와 전선, 누전 등으로 감전사고가 발생할 수 있으며, 특히 조리실은 물을 많이 사용하는 장소이므로 감전의 위험이 매우 높음
- ❖ 절연상태의 수시점검 등 안전 전기기계기구의 사용이 필요하며, 습기, 기름에 취약한 전기기구의 올바른 사용법숙지가 필요

전기기계기구의 안전한 사용

1. 전기기기 사용에 관한 [관련 법령] 설명
2. 전기기기 사용의 [특징 및 사고 위험] 설명

- 업무의 특성상 물을 사용할 수밖에 없는 업종이기 때문에 전기기기 사용 시 특별히 주의해줄 것을 당부

전개

대표적 재해사례 1

■ 재해개요

- 누전이 된 것을 확인 하지 못한 작업자가 세미기를 청소하던 중 **젖은 손으로 기계본체를 만져 감전됨**

■ 발생원인

- 세미기 외함접지 미실시
- 청소·수리 작업 시 해당 전원 미차단

■ 예방대책

- 세미기 외함접지 실시
- 청소·수리 작업 시 해당전원 차단
- 보호구착용



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명

- 전기감전 재해사례를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

유해 · 위험요인

- ❖ 젖은 손으로 콘센트 등 전기기구 조작 시 감전
- ❖ 본체 절연파괴 등의 누전으로 인한 감전
- ❖ 청소 중 콘센트 내부에 물이 들어가 누전
- ❖ 청소·수리작업 시 해당 전원 미차단으로 감전



유해 · 위험요인



유해 · 위험요인



전개

유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

〈사진 설명〉

- ① 조리 공간 중간에 문어발식 콘센트 사용
- ② 후드 하단에 임의로 콘센트를 설치하여 사용
- ③ 길게 늘어선 연결식 콘센트 사용
- ④ 바닥에 전선 방치
- ⑤ 콘센트 커버 탈락 + 바닥에 전선 방치
- ⑥ 조리실 바닥중간에 임의로 설치한 콘센트 + 바닥에 전선 방치

〈사진 설명〉

- ① 열기에 그을린 콘센트와 과다사용
- ② 콘센트 커버 탈락
- ③ 열기에 녹아 탈락된 커버 콘센트
- ④ 콘센트 주변 타일 파손
- ⑤ 손상된 전선 방치

재해예방대책

- ❖ 덮개가 없는 전기 콘센트는 플라스틱 안전 플러그로 덮음
- ❖ 전기코드와 플러그를 매일 점검하고 마모, 손상된 경우에는 폐기
- ❖ 문어발식 연결을 금지
- ❖ 코드를 닿기지 말고 플러그를 잡고 뽑기
- ❖ 열, 물, 기름으로부터 전기코드를 멀리함
- ❖ 연장코드를 상설 전선으로 사용하지 않기
- ❖ 보호되지 않는 전기코드위로 이동대차 등이 지나다니지 않도록 함
- ❖ 바닥을 지나가는 코드는 도관에 넣거나 코드 주위를 널빤지 등으로 보호

재해예방대책

- ❖ 전기기계기구를 사용하기 전에 손상된 부분이 없는지 점검
- ❖ 손상된 기계기구는 즉시 수리하거나 교체하여 사용
- ❖ 전기 공급원에 장비를 연결하거나 조정을 하기 전에 장비를 OFF
- ❖ 전기장비가 적절하게 접지되어 있는지 또는 이중접연이 되어 있는지 확인
- ❖ 발에 걸려 넘어지는 위험을 제거하기 위해 복도나 작업지역 위로 전원코드를 매달기
- ❖ 접지된 장비는 3개의 전선이 있는 공인된 코드와 물줄부가 3개인 플러그를 가지고 있어야 하고 플러그를 구멍이 3개 있고 적절하게 접지된 콘센트에 꽂아야 함

재해예방대책

전개

1. 전기기기 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

개선사례



개선사례

1. [전기사고 방지 개선사례의 실제 사례] 설명

〈사진 설명〉

- ① 안전덮개 콘센트로 교체
- ② 사용하지 않는 콘센트 커버 부착
- ③ 배선을 천장으로 부착 시공
- ④ 배선을 천장으로 부착 시공
- ⑤ 안전덮개 콘센트로 교체

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 8차시 교육내용과 교육일시를 안내

화상 및 가스 사고

대상
경력직원

소요시간
60분

목표

조리작업에 사용하는 기기의 용도를 파악하고, 화상 및 가스 사고의 재해사례와 예방대책을 제시하여 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시 유의점

- 재해예방대책은 자신의 사업장에서 반드시 이루어져야 할 예방대책을 중점적으로 설명하고, 숙지하도록 한다.
- 교재에 설명된 기기가 자신의 사업장에 비치되지 않을 경우 생략 가능하다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

조리기기 안전작업

- ❖ 음식조리작업은 식재료를 전처리한 후 고객이 주문한 음식을 조리하는 작업
- ❖ 조리기구
 - 가스테이블, 오븐, 회전식국물, 튀김기, 부침기, 튀반기, 배기후드 등
- ❖ 음식조리기구의 열원
 - 가스와 전기의 주로 사용

조리기기 안전작업

- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제1항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제2항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제3항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제4항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제5항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제6항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제7항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제8항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제9항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제10항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제11항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제12항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제13항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제14항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제15항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제16항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제17항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제18항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제19항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제20항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제21항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제22항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제23항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제24항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제25항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제26항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제27항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제28항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제29항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제30항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제31항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제32항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제33항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제34항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제35항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제36항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제37항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제38항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제39항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제40항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제41항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제42항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제43항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제44항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제45항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제46항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제47항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제48항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제49항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제50항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제51항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제52항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제53항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제54항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제55항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제56항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제57항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제58항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제59항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제60항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제61항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제62항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제63항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제64항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제65항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제66항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제67항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제68항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제69항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제70항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제71항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제72항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제73항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제74항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제75항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제76항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제77항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제78항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제79항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제80항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제81항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제82항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제83항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제84항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제85항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제86항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제87항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제88항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제89항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제90항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제91항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제92항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제93항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제94항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제95항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제96항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제97항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제98항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제99항
- ▶ 안전보건법 제33조(안전보건) 제100항



조리기기 안전작업

1. [조리기기 안전작업]에 대해 설명

- 조리기기 안전작업의 개요를 설명하고, 작업 시 사용하는 기구의 종류와 열원을 설명

2. 조리기기 안전작업에 관한 [관련 법령] 설명

전개

가스테이블

- ❖ 대부분의 음식점에서 사용하는 조리기구로 가스를 주연료로 사용 (LPG용·LNG용)
- ❖ 구조
 - 대부분 노들, 혼합관, 공기 조절기(델피), 버너헤드, 열공, 점화장치로 구성



유해·위험요인

- ❖ 가스 누출로 인한 화재·폭발
- ❖ 조리 중 불이나 뜨거운 음식물에 의한 화상
- ❖ 조리용 식기가 지나치게 큰 경우 기기 과열로 폭발
- ❖ 노후된 점화봉을 사용하거나 사용하지 않는 점화봉을 임의로 제거하여 가스 누출



개선사례 (점화봉)



재해예방대책

사용 전

- ❖ 설치시공자격자에게 맡겨 통풍이 잘 되고 인화물질이 없는 곳에 안전기준에 맞게 설치
- ❖ 이용매와 호스는 가스누출여부를 비눗물 등으로 수시로 점검
- ❖ 사용 전 가스누출 여부를 냄새로 확인 (LPG - 바닥, LNG - 천정)
- ❖ 가스렌지를 사용 전 창문을 열어 충분히 환기시킴
- ❖ 가스렌지 주위에는 가연성 물질을 가까이 두지 않기
- ❖ 콕, 호스 등 연결부의 상태가 양호한지 확인
- ❖ 불꽃구멍에 음식찌꺼기가 남아있지 않도록 청결하게 유지
- ❖ 가스경보기는 다음의 사항을 유의하여 설치
 - LNG - 천장으로부터 30cm이내 설치
 - LPG - 지면으로부터 30cm이내 설치

재해예방대책

사용 중

- ❖ 가스불을 켤 때에는 불이 붙었는지 확인
- ❖ 조리 중 파란 불꽃이 유지되고 있는지 수시로 확인
- ❖ 조리 중 개인보호구(방열장갑 등)를 착용
- ❖ 사용 중 가스가 떨어져 불이 꺼졌을 경우 연소기의 콕과 중간 밸브를 잠금
- ❖ 화구 위 과대조리기구 사용하지 않기
- ❖ 가스 누설 시 응급조치를 실시
 - ① 가스가 새면 연소기 콕과 중간밸브를 잠궈 가스 공급을 차단
 - ② 창문과 출입문을 열고 환기(환기를 위해 선풍기나 배기팬 사용금지)
 - ③ LPG가스는 아래로 가라앉으므로 신문지 등을 이용하여 연기를 밖으로 쓸어냄

재해예방대책

사용 후

- ❖ 사용하고 난 후에는 연소기에 부착된 콕과 중간 밸브를 잠금
- ❖ 사용한 LPG 가스용기는 반드시 밸브를 잠그고 화기가 없는 곳에 보관
- ❖ 누설에 의한 폭발사고를 예방하기 위해 작업 후에는 모든 밸브(주차단장치)를 반드시 잠금



전개

가스테이블

1. 가스테이블의 [용도와 구조] 설명
2. 가스테이블의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명
 - 〈사진설명〉
 - ① 벽돌로 가스테이블을 임의로 만들어 사용
 - ② 지나치게 큰 조리용 식기 사용
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도
3. [점화봉 폐쇄처리 개선사례의 실제 사례] 설명
 - 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
 - 〈사진설명〉
 - ①, ② 점화봉 호스를 임의로 제거
 - ③, ④ 노후된 점화봉 사용
 - ⑤ 사용하지 않는 점화봉을 안전하게 마감처리 함
4. 가스테이블 전, 중, 후의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 작업 전, 중, 후의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명

오븐

- ❖ 오븐기 속에 음식을 넣고 열로 음식을 익히는 조리 기구로 짧은 시간에 다양한 종류의 요리를 만들기 가능
- ❖ 오븐의 종류
 - 일반오븐 : 히터를 가열하여 뜨거운 공기를 만들어 조리
 - 컨벡션 오븐 : 내부의 팬이 고속으로 가열된 공기를 강제 순환시켜 조리
 - (장점) 조리 시간 단축, 높은 에너지 효율, 좁은 공간 설치가능
 - (단점) 급식시설에서 많이 사용
 - 콤비오븐 : 컨벡션 오븐과 찜기(스티머)를 결합한 기기
 - (장점) 대량 조리 가능
 - (장점) 다양한 조리, 주방공간을 절약
 - (단점) 높은 비용
 - 광파오븐 : 히터, 컨벡션에 원적외선이 포함된 빛을 사용하여 위에서 아래로 광파침투(복사열 사용)



유해 · 위험요인

- ❖ 고온의 스티 및 고온의 본체에 의한 화상
- ❖ 트레이(선반)를 꺼내던 중 화상
- ❖ 안전장갑 미착용으로 인한 화상
- ❖ 오븐의 개방된 문에 부딪힘
- ❖ 밀폐된 용기를 오븐에 넣어 사용 시 내용물이 팽창하여 폭발
- ❖ 오븐 주위 바닥에서 미끄러짐



재해예방대책

- ❖ 국소이나 튀김기 같은 조리기구 옆에 오븐을 설치하지 않기
- ❖ 사용 전 반드시 사용전압을 확인
- ❖ 문 안쪽 유리판넬에 글린 자국이나 깨진 곳 또는 갈라진 곳이 있는지 확인
- ❖ 가스 누출여부 및 오븐내부 미연소가스가 존재하는지 확인
- ❖ 오븐의 문을 열 때는 조금만 열고 몇 초간 기다린 다음 천천히 개방
- ❖ 휘발유 등 가연성 물질을 가까이 두거나 보관하지 않기
- ❖ 사용 중 가스냄새가 나면 오븐을 끄고 밸브를 잠근 후 창문을 열어 환기를 시킨 다음 AS에 연락
- ❖ 사용 후 반드시 가스 중간 밸브를 잠그고, 전원 플러그를 콘센트에서 제거
- ❖ 청소를 위해 분리한 팬 보호 판넬과 용기 걸이는 정확하게 다시 끼우고 잠금 버튼을 고정
- ❖ 오븐 주위에 소화기를 비치
- ❖ 오븐 주위 바닥은 미끄러지지 않도록 일가루, 기름기 등을 제거하고 정리정돈을 실시

오븐

1. 오븐의 [용도와 종류별 원리] 설명

2. 오븐의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

- ① 이동 통로에 대형 오븐이 설치되어 개방된 문에 의해 부딪힘 사고가 발생할 수 있는 구역
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

3. 오븐 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 오븐의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

회전식 국솥

- ❖ 회전식 국솥은 단시간에 다양한 조리를 할 때 사용하는 조리기기
- ❖ 종류 : 가스식(LPG, LNG), 스티식
- ❖ 조리 후 내용을 배출이 용이하도록 술이 기울어짐

종류	가스식	스티식
구성 부품	내/외부 솥(주철, 오스, 자식다레, 용인바니, 정화제, 회전 조일판(동70% 후강, 연회자단, 알루미늄 등	내/외부자켓(오스, 자식다레, 안전밸브, 압력계, 회전 조일판(동70% 후강, 보일러 용기배관 등
특징	내/외부 솥을 주철, 화력이 강하여 튀김, 볶음용으로 사용함	내/외부 사이 자켓, 증기 사용압력(15~1.8kg/cm ²), 안전밸브 설치, 열전도도를 유지하는 국 조리용으로 사용



유해 · 위험요인

- ❖ 가스누출 시 점화로 인한 화재, 폭발
- ❖ 뜨거운 증기, 국, 기름 등 내용을 접촉에 의한 화상
- ❖ 뜨거운 용기 본체에 신체가 접촉하여 화상
- ❖ 술에 내용물을 옮기는 과정에서 넘어짐
- ❖ 부적절한 작업자세로 인한 요통 등 근·골격계질환
- ❖ 기기점검미비로 인한 고정장치 고장에 의한 화상



재해예방대책

작업 전

- ❖ 가스식 : 점화전 잔류가스 유무를 확인한 후 점화
- ❖ 스티식 : 스티(증기)의 과압 발생 시 이상압력을 방출 안전밸브의 이상유무 및 봉인상태를 확인, 안전밸브 후단 배출구의 방향 확인
- ❖ 내부 솥의 내용을 없이 점화 또는 가열하지 않기
- ❖ 술이 빈 상태에서 장기간 스티를 개방하면 파열 우려가 있으므로 차단
- ❖ 회전 조절 핸들에 윤활유를 투입하는 등 정기적으로 관리
- ❖ 작업ום, 작업복, 앞치마, 작업복 등 개인보호장구 및 복장을 단정히 착용
- ❖ 미끄러짐 등 전도위험이 없도록 작업장 주변 정리정돈을 실시
- ❖ 회전선 작업장 내 충분한 조도를 유지
- ❖ 작업장 주변에 소화기를 비치

재해예방대책

작업 중

- ❖ 뚜껑을 열거나 용출수를 뱉 때에는 스티에 의한 화상에 주의
- ❖ 스티가 방출될 때에는 얼굴을 돌리고 스티가 전부 방출된 후 조리상태 및 기기상태를 확인
- ❖ 작업 시에는 핸들 고정장치(안전핀)로 술을 견고히 고정하여 내용물이 쏟아지지 않도록 함
- ❖ 음식물이 가득 찬 상태에서 핸들을 조작하지 않기
- ❖ 내용물을 배출 시 기기 옆에 위치하여 핸들을 서서히 조작
- ❖ 식용기를 사용 시 화상 및 화재발생 등에 주의
- ❖ 가스 냄새가 날 경우 모든 차단밸브를 잠그고 환기조치 후 전문가가 도착할 때까지 계속 주의
- ❖ 내용물을 들고 못거나 이동 시에는 운반전용 보조기구를 사용
- ❖ 1인 최대 중량(20kg)이 되지 않더라도 가급적 2인1조 공동작업을 실시

회전식 국솥

1. 회전식 국솥의 [용도와 종류별 특징] 설명

2. 회전식 국솥의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

① 국솥 주변정리 미흡

② 국솥 주변정리 미흡 + 국솥의 최대 용량보다 많이 사용

- 이 경우, 뜨거운 물이나 기름으로 조리 시 밖으로 넘쳐 화상사고 발생 가능성 설명
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

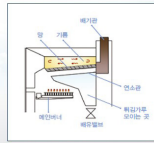
3. 가스테이블 전, 중의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 작업 전, 중의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명

전개

튀김기

- ❖ 기름을 이용하여 튀김조리를 하는 기계로 단시간에 대량의 식재료를 간편한 조작으로 조리할 수 있는 기계
- ❖ LPG, LNG 등의 가스, 전기를 이용
- ❖ 190 ~ 200 ° 까지 오르므로 고온에 단시간 조리해야하는 통닭, 돈가스, 튀김전문당 등에서 사용



(튀김기 구조)

유해 · 위험요인

- ❖ 고온의 기름이 튀어 화상
- ❖ 사용하는 전기 및 가스에 의한 화재
- ❖ 바닥에 떨어진 기름이나 유증기에 의한 미끄러짐
- ❖ 뜨거운 열기로 인한 열사병
- ❖ 부적절한 작업자세로 인한 요통 등 근·골격계질환



재해예방대책

- ❖ 작업장 주변을 정리정돈
- ❖ 미끄럼방지 바닥재 또는 매트를 설치하여 사용
- ❖ 작업장 내 환기를 충분히
- ❖ 온도계 등 관련 설비를 점검
- ❖ 이동식 에어컨을 설치하여 작업환경을 개선
- ❖ 작업 배치 시 조리사의 컨디션을 파악하여 작업 배치
- ❖ 뜨거운 기름이나 수증기의 직접접촉을 예방하도록 장갑, 앞치마 등 보호장구를 착용
- ❖ 튀김기 기름 제거 및 교환 작업 시에는 충분히 식은 후 작업

재해예방대책

- ❖ 유증기에 의한 넘어짐 예방을 위해 수시로 바닥을 청소
- ❖ 뜨거운 기름이 빠진 후에 바구니를 꺼냄
- ❖ 요리재료의 물기를 충분히 제거한 후 기름에 넣기
- ❖ 튀김작업 시에는 환기장치를 항상 가동
- ❖ 작업 중 자주 휴식을 취하고 작업 전·중·후 스트레칭을 실시
- ❖ 작업장 주변에 물 및 식음을 비치하여 자주 마시도록 함
- ❖ 튀김기 주변에 소화기를 비치

튀김기

1. 튀김기의 [용도 및 특징과 구조] 설명

2. 튀김기의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

①, ② 튀김기 주변 전선 방지

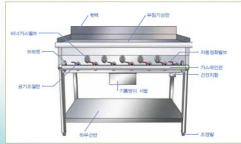
- 이 경우, 뜨거운 열기에 의해 콘센트 및 전선이 녹아 화재사고 발생 가능성 설명
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

3. 튀김기 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 튀김기의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

부침기

- ❖ 부침기판 두꺼운 철판으로 만들어져 육류, 가금류, 야채, 생선 등을 볶을 때 사용하는 열조리 기구
- ❖ 종류 : 가스 사용형, 전기 사용형 두 가지
- ❖ 구조 : 상부 전면에 기름도량과 기름통이 부착되며 하부 구조는 가스스테이블과 동일
- ❖ 상판은 열의 분포가 고르게 되도록 두꺼운 철판(20~25mm)을 사용



〈부침기 구조〉

유해 · 위험요인

- ❖ 가스 누출로 인한 화재·폭발
- ❖ 환기시설 미설치 또는 미가동으로 인한 일산화탄소(CO) 중독
- ❖ 뜨거운 기름 및 기기주변 접촉에 의한 화상
- ❖ 바닥 기름기로 인한 미끄러짐



재해예방대책

- ❖ 가스누출 자동차단기 및 누설경보기 작동상태를 수시로 확인
- ❖ 배관 및 호스에 가스 누설 여부를 정기적으로 점검
- ❖ 부침기 주변에 소화기를 비치
- ❖ 작업 중 환기시설 가동 및 정상적인 작동을 위해 정기점검을 실시
- ❖ 부침 작업 시 긴팔 옷을 입고 2중 보호장갑을 착용
- ❖ 기름이 튀 위험이 있는 경우 보안경 등을 착용
- ❖ 부침 작업 시 상판에 물 등이 떨어지지 않도록 주의
- ❖ 부침 작업 시 기름이 바깥으로 튀지 않도록 주의
- ❖ 기기 주변 바닥을 수시로 청소하여 기름기를 제거
- ❖ 부침 작업 시 적절한 안전 거리를 유지

부침기

1. 부침기의 [용도 및 종류와 구조] 설명

2. 부침기의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진설명〉

① 부침기 바닥에 식재료 보관

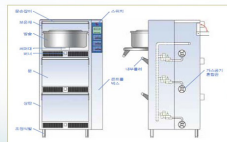
- 이 경우, 조리도중 발에 의해 식재료(기름 등)이 었어지면서 바닥에 유출되어 넘어짐 사고발생 가능성 설명
- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

3. 부침기 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 부침기의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

취반기

- ❖ 취반기는 가스(LPG, LNG) 등을 주 연료로 하여 대량의 밥을 짓는 기계
- ❖ 구조 : 스텔레스 재질의 상판, 측판, 후판, 저판, 도어, 뚜껑, 제어함, 내부술, 버너, 노즐, 가스배관, 공기조절기, PCB 기판 및 각종 안전장치등



〈취반기 구조〉

유해 · 위험요인

- ❖ 호스 및 배관에서 누출된 가스에 의한 화재·폭발
- ❖ 고온의 스틸 접촉에 의한 화상
- ❖ 전기 누전에 의한 감전
- ❖ 취반기 주변 바닥 물기로 인한 넘어짐
- ❖ 밥술 등 증량을 취급으로 인한 요통 등 근·골격계질환



재해예방대책

- ❖ 가스누출 유무를 수시로 점검
- ❖ 배관 부식상태, 밸브, 접속부 등의 이상유무를 확인
- ❖ 가스누설경보기를 상시가동하고 작동상태를 확인
- ❖ 취반기 주변에 소화기를 비치
- ❖ 스팀배관은 단열처리 하고 및 스팀라인 설치 위치에 화상주의 경고표지를 부착
- ❖ 취반기 접자를 실시하고 전원 측에 누전차단기 설치 후 작동여부를 점검
- ❖ 중량을 취급 시 2인 1조 작업 및 전용 운반대차를 사용
- ❖ 취사기 정비를 철저히 하여 스팀누설을 방지하여 취사기 상부에 설치된 스팀배출기로 스팀이 전방 배출되도록 조치
- ❖ 작업대 바닥 물기는 수시로 제거토록 하고, 배수시설을 자주 점검

취반기

1. 취반기의 [용도 및 구조] 설명
2. 취반기의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명
(사진설명)
① 취반기 사용 후 정돈 미흡
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도
3. 취반기 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 취반기의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
 - 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

배기후드

- ❖ 배기후드란 주방이나 밀폐된 공간의 열기나 냄새를 제거하는 환기장치
- ❖ 구성 : 후드, 덕트 및 배기팬



유해 · 위험요인

- ❖ 배기후드 청소 시 부적절한 발판 사용으로 떨어짐
- ❖ 후드 내 기름기 등 이물질 제거하던 중 날카로운 돌출부에 배임
- ❖ 기름기 등의 누적으로 인한 화재
- ❖ 배기후드 작업장 바닥에서 넘어짐
- ❖ 조리실에서 발생한 증기가 배출되지 않아 작업자 흡입에 의한 건강장해
- ❖ 배기후드 내부청소 중 전기설비 누전으로 인한 감전



재해예방대책

- ❖ 배기후드와 덕트 속에 기름기 등 이물질 제거를 완전히 청소 실시
- ❖ 배기후드 청소 시에는 전용 청소용구 및 고소작업 전용 작업대(작업발판)를 사용
- ❖ 조리실내 후드 청소작업 등 떨어짐 위험이 있는 작업은 2인1조 등의 공동작업을 실시
- ❖ 후드와 덕트 등 배기후드 설비내의 환기능력이 충분한지 여부를 확인
- ❖ 배기후드 작동이 원활하지 않은 경우 즉시 가열기구·설비 등을 정지시킨 후 조리실내 환기조치를 취함



재해예방대책

- ❖ 배기팬 등 전기설비의 접지 실시 및 누전차단기 작동여부를 확인
- ❖ 후드를 작동시킬 때 주위를 정돈하고, 불필요한 물건을 제거한 후 조작
- ❖ 미끄럼방지화, 앞치마, 안전장갑 등 개인보호구를 착용
- ❖ 배기후드 작동 시 이상소음이나 진동, 전동기와 배기팬 작동상태 이상여부를 점검
- ❖ 배기팬이 운전할 때와 작동중임 회전체에는 접근을 금지
- ❖ 점검 및 수리 시에는 반드시 모든 회전체가 정지되었는지 확인 후 접근



배기후드

1. 배기후드의 [용도 및 구성] 설명
2. 배기후드의 [유해 · 위험요인]에 대해 설명
(사진설명)
① 배기후드 청소 시 추락
 - ② 기름때 제거 미실시
 - 이 경우, 화재발생 가능성 설명
 - ③ 배기후드 설비 일부 탈락되어 방치
 - 이 경우, 탈락된 설비가 떨어져 맞을 가능성 설명
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

3. 배기후드 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 배기후드의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

대표적 재해사례 1

● 안전장치 미사용으로 인한 화상

재해개요

- 회전식 가마솥을 사용하는 과정에서 "안전핀"으로 기어를 고정시키지 않고, 국을 퍼내다가 가마솥이 기울어지면서 뜨거운 국물에 화상

발생원인

- 안전장치(안전핀)를 사용하지 않은 상태에서 작업
- 배식시간을 맞추기 위해 조급히(서두름) 작업
- 작업에 적합한 복장을 갖추지 않았음.

예방대책

- 작업내용 변경시 사전에 작업안전교육 실시.
- 가마솥 사용시 "안전핀" 체결 확인.
- 작업시 주방용(방수) 앞치마 반드시 착용



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명

- 회전식 국솥 사용 시 화상 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개

기타 재해사례

- ❖ 국배식 하던 중 국통 아래에 있는 건더기를 건지려다 국물이 장갑속으로 국물이 들어가 손에 2도 화상
- ❖ 튀김요리 중 기름이 튀어(폭 부위 화상)
- ❖ 회전식 가마솥 두껍을 열면서 뜨거운 김에 얼굴 화상(안면부 2도화상)
- ❖ 스팀솥에 나물을 삶은 후 바구니에 담다가 물이 다리미 쏟아져 화상
- ❖ 수저 및 숟가락을 끓은물에 소독하고 꺼내어 정리하는 과정에서 끓는물이 쏟아져 장갑속으로 들어가 화상(좌 하태부 2도화상)
- ❖ 식판을 불리기 위하여 뜨거운 물을 옮기다가 장갑속에 들어감(좌측발 2도화상)
- ❖ 국을 배식대로 나르던 중 양동이 손잡이 연결부분이 빠지면서 국물이 정화 안으로 들어가 화상



재해예방대책 (조리기기 안전작업)

- ❖ 뜨거운 식기운반 시 손잡이 또는 식기받침대 사용
- ❖ 운반작업 시 시야확보
- ❖ 운반 시 다른 작업자 또는 손님과 부딪치지 않게 주의
- ❖ 안전작업을 위한 통로확보
- ❖ 작업 전·중·후 정리정돈 실시
- ❖ 한번에 많은 수의 식기운반은 가급적 자제
- ❖ 운반 시 불필요한 행동(잡담, 휴대폰통화)은 가급적 자제
- ❖ 개인보호구 착용: 뜨거운 식기 운반 시 마찰력이 유지되는 내열장갑 사용
- ❖ 안전한 작업방법을 숙지



기타 재해사례 및 재해예방대책

1. 화상과 관련 [기타 재해사례] 설명

- 현장에서 실제 일어난 다양한 넘어짐 재해사례를 설명

2. 조리기기 안전작업의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

3. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 가스스테이블, 회전식 국솥, 튀김기 점검 체크리스트를 활용하여 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 9차시 교육내용과 교육일시를 안내

절단 및 배임, 찢림 사고

대상
경력직원소요시간
30분

목표

육류 가공작업에 사용하는 기기의 용도를 파악하고, 절단 및 배임, 찢림의 재해사례와 예방 대책을 제시하여 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시
유의점

- 재해예방대책은 자신의 사업장에서 반드시 이루어져야 할 예방대책을 중점적으로 설명하고, 숙지하도록 한다.
- 교재에 설명된 기기가 자신의 사업장에 비치되지 않을 경우 생략 가능하다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

육류 가공작업

참고 문헌

- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서
- 안전보건공단, 제2차(2014년) 위험성 평가 지침서

- ❖ 소고기, 돼지고기, 닭고기, 뼈 등 식재료의 조리, 가공 및 보관을 위해 적당한 크기로 절단하는 작업을 수행
- ❖ 육류를 취급하는 기계기구에는 곱절기, 육절기, 연육기 등이 사용

육류 가공작업

1. 육류 가공작업에 관한 [관련법령] 설명

2. [육류 가공작업]에 대해 설명

- 육류 가공작업의 개요를 설명하고, 작업 시 사용하는 기기의 종류를 설명

전개

곱절기

- ❖ 뼈가 있는 고기 등을 자를 때 사용하는 기계로서 보통 정육점, 육가공업체, 식당에서 사용하며, 냉동 상태의 육류도 절단이 가능
- ❖ 작동원리는 회전 띠름에 의해 절단물을 자르는 방법이며, 대체적으로 부피가 크지 않아 좁은 공간에서도 사용이 가능
- ❖ 구조는 전원버튼, 회전띠름, 띠름롤리(상/하), 작업대, 외부 덮개, 톨날 가이드 등으로 구분되며, 덮개 내부의 띠름이 상/하 롤리에 접촉되어 회전하면서 재료를 절단하는 형식



육절기

- ❖ 고기, 햄과 같이 연육상태의 재료를 자르는 기계로 주로 음식점, 마트 축산 코너에서 사용
- ❖ 냉동육은 전용 냉동육절기를 사용하여야 하며, 특히 뼈가 있는 고기는 곱절기를 사용



연육기

- ❖ 생선, 고기 등에 칼집을 내어 육질을 부드럽게 만드는 기계
- ❖ 구조 : 고기 등이 양쪽 2개의 칼날롤을 통과하면서 자동으로 칼집이 형성됨
- ❖ 고기 롤을 투입할 때에는 방향으로 밀어 넣어야 하고 내부에 찌꺼기가 자주 끼므로 사용 후 칼날롤지를 분해·세척해야 재사용시 용이



육류 가공기기의 용도

1. 골절기의 [용도와 구조] 설명
2. 육절기의 [용도] 설명
3. 연육기의 [용도 및 구조] 설명

대표적 재해사례 1

● 골절기 사용 중 찢림

재해개요

- ❖ 고기를 골절기 롤날 쪽으로 무리하게 밀어 넣다가 롤날이 깨지면서 얼굴에 날라와 부상

발생원인

- ❖ 롤날의 사용 한도 초과
- ❖ 무리한 힘 사용 - 적절한 힘을 사용하여 고기를 밀어 넣어야 함에도
- ❖ 과도하게 힘을 주어 작업을 수행

예방대책

- ❖ 롤날을 정기적으로 점검하여 교체 사용 - 롤날이 마모가 되면 쉽게 깨지면서 될 수 있으므로 롤날의 교체, 주기적 롤날교체
- ❖ 무리하여 롤날 안으로 밀어 넣기 금지 - 비상정지스위치를 설치하여 작업자가 위험한 상황에서 설비를 멈출 수 있도록 함
- ❖ 보호구착용 - 보안경, 절단 방지용 장갑, 미끄럼 방지 안전화



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례①] 설명

- 골절기 사용 시 찢림 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개

유해 · 위험요인

- ❖ 일반장갑을 낀 상태에서 회전하는 롤날이나 칼날에 배임위험
- ❖ 작업대 위에 있는 육류 등의 재료가 낙하위험
- ❖ 절단 시 뼈조각이나 롤날 조각이 날라와 다치는 사고 위험
- ❖ 육류 기름기가 바닥에 떨어져서 미끄럼으로 인한 넘어짐 위험
- ❖ 전원을 켜 놓은 상태에서 이물질 제거 등 청소 시 배임



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진 설명〉

① 육절기 주변정리 미흡

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생 각해보도록 유도

재해예방대책

사용 전

- ❖ 육류 가공기계 외형 각 부분의 작동 이상 유무(장력 및 이상음 등)를 확인
- ❖ 나사 및 핸들류의 조임 상태를 확인
- ❖ 기계의 흔들림이 없도록 작업대 바닥면과의 고정상태를 확인하고 수평을 유지
- ❖ 보안경, 작업모, 작업복, 작업장갑 등 개인보호장구 착용 및 복장정리
- ❖ 올바른 높이로 롤날 덮개를 낮춘 후 작업
- ❖ 작업장 내 충분한 조명을 유지하고 주위 정리정돈을 철저히
- ❖ 회전하는 롤날에 걸릴 수 있는 헐거운 옷, 장갑, 긴소매, 반지 등을 착용한 채로 작업하지 않기



재해예방대책

사용 중

- ❖ 회전하는 띠름에 의한 절단 시에는 눈을 재료에 항상 주시하는 등 정신을 집중
- ❖ 연육기에 고기 투입 시에는 재료를 밀어 넣는 방향이를 사용
- ❖ 보호커버를 벗긴 채 재료를 투입하지 않기
- ❖ 재료(냉동육, 뼈 등)를 롤날 안으로 무리하게 밀어 넣지 않기
- ❖ 작업대 위에 가공대상물 이외의 재료는 올려놓지 않기
- ❖ 작업할 수 있는 분량만큼만 꺼내어놓고 작업
- ❖ 고기를 적재할 때에는 반드시 칼(롤날 등)을 정지
- ❖ 기계 정지 시간이 짧을 경우에도 반드시 전원 스위치를 OFF
- ❖ 운전 중 절대로 칼류나 움직이는 부품에 접촉하지 않기
- ❖ 육류 취급기계 조작 시에는 다른 곳에 신경 쓰지 않기
- ❖ 식재료(등뼈, 고기 덩어리 등) 운반 시 공중으로 운반하거나 운반카트 등을 사용

재해예방대책

사용 후

- ❖ 사용 후에는 바로 스위치를 OFF 하고, 플러그를 제거하여 주전원을 차단
- ❖ 통이나 칼을 세척하거나 고기 찌꺼기 등 잔여물을 제거할 때에는 전원을 차단한 후 작업
- ❖ 칼 주변을 청소할 때에는 칼 중심으로부터 바깥쪽으로 함
- ❖ 물청소 시 기계 본체에 물이 닿지 않도록 주의



재해예방대책

1. 육류 가공작업 전, 중, 후의 [재해예방대책] 설명

- 작업 전, 중, 후의 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

칼의 안전한 사용

- ❖ 음식 조리 위해 식재료를 다듬는 경우 칼을 많이 사용
- ❖ 고기, 생선, 야채 등의 식품을 자르는 데 사용
- ❖ 칼의 살균과 건조 등을 위해 자외선 살균기를 이용하는 경우가 많음
- ❖ 자외선살균기의 램프 불빛을 직접 바라보거나 가까이 위치하면 지나친 자외선노출로 피부노화, 주름, 변색, 화상 등의 건강장해를 일으킬 수 있으며 심한 경우 결막염이나 피부암 등으로 이어질 수 있음

※ 주의 사항

• KOSHA GUIDE M-44-2007 수동용 절단기(칼)의 사용에 관한 기술지침



칼의 안전한 사용

1. 칼 사용의 개요 및 자외선살균기에 따른 상해에 대해 설명

- 모든 작업과정에서 칼을 사용하기 때문에 칼 사용 시 특별히 주의해줄 것을 당부
- 2. 칼에 관한 [관련 법령] 설명 · 실제업무 상황과 비교할 수 있도록 제시

전개

대표적 재해사례 2

● 냉동 식자재 가공 시 베임

재해개요

- 축식유통집에서 칼로 냉동연어를 자르던 중, 잘라지지 않아 힘을 주었는데 순간적으로 냉동연어가 잘리면서 새끼손가락 끝부분도 함께 잘리는 부상을 당함

발생원인

- 냉동 식자재 사용 시 충분한 해동을 하지 않고 작업 수행
- 무리하게 힘을 주어 생선을 절단하는 작업을 수행

예방대책

- 냉동 식자재 해동 후 절단 작업
- 절단 작업을 수행하도록 철저히 관리
- 무리한 힘을 주어 작업하는 불안정한 행동 금지
- 칼을 사용할 때에는 베임방지용 장갑을 지급하고 이를 착용한 후 작업



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례②] 설명

- 냉동 식자재 가공 시 베임 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명
- 실제업무 상황과 비교할 수 있도록 제시

유해 · 위험요인

- ❖ 손이나 손가락 등을 베임
- ❖ 뾰족한 칼날 끝부분에 찔림
- ❖ 떨어지는 칼에 발등이 찔리거나 하체를 다침
- ❖ 자외선 살균기 모서리부에 충돌
- ❖ 자외선에 의한 건강장해
- ❖ 기타 : 통조림 뚜껑 모서리부에 베임



유해 · 위험요인

1. 재해 발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진 설명〉

- ① 칼 사용 후 정리 미흡
- ② 불안정한 칼 보관법
- ③ 도마 밖으로 돌출된 칼
 - ②, ③의 경우, 밖으로 돌출되어 있는 칼은 이동 시 건드리게 되면 바닥으로 떨어져 찔림 사고 발생 가능성 설명
- ④ 통조림의 오픈된 뚜껑 방지
 - 이 경우, 칼날과 같이 예리한 뚜껑에 의해 베임 사고 발생 가능성 설명
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

전개

재해예방대책

- ❖ 작업에 적합한 칼과 도마를 사용
- ❖ 음식 조리 시 칼질이 잘 되도록 칼날을 날카롭게 유지
- ❖ 냉동 식자재 작업 시 충분히 해동시킨 후 작업을 실시
- ❖ 이동 시에는 사용자의 입장에서 칼의 끝부분이 아래를 향하도록 하고 한번에 하나씩 운반
- ❖ 칼을 보관할 때는 잘 보이는 장소의 적당한 선반에 안전하게 보관
- ❖ 칼자루는 손으로 단단하게 꼭 잡기
- ❖ 절단, 다듬기, 뼈 발라내기를 할 때는 자신의 몸 바깥쪽으로 절단
- ❖ 칼을 사용하지 않을 때는 날카로운 끝을 멀리하여 뒤편의 작업대에 놓기
- ❖ 칼을 사용한 뒤에는 반드시 칼꽂이에 꽂아 보관하고, 작업대 위 식자재, 도마, 조리기구 등의 정리 정돈을 수시로 실시



재해예방대책

- ❖ 쇠 그늘 앞치마나 배임방지용 장갑과 같은 보호장구를 사용
- ❖ 슬리퍼 등의 착용을 금지하고, 앞치마, 미끄럼방지 장화, 팔토시 등 개인 보호장구를 착용한 후 작업
- ❖ 식기가 담긴 틀에 칼을 방치하거나 떨어뜨리지 않기
- ❖ 다른 용도(캔이나 병따개 등)로 사용하지 않기
- ❖ 떨어지는 칼을 잡으려 하지 않기
- ❖ 칼을 손에 쥐고 다른 행동을 하지 않기
- ❖ 다른 물건을 운반할 때 칼을 같이 운반하지 않기
- ❖ 주머니에 칼을 넣고 운반하지 않기
- ❖ 우연히 은폐될 수 있는 장소에 칼을 놔두지 않기
- ❖ 칼을 사용하고 있는 동안 동료와 잡담하지 않기
- ❖ 자외선 살균기 작동 중에는 램프 불빛에 노출되지 않기



재해예방대책

1. 칼 사용 시 [재해예방대책]에 대해 설명

- 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

2. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 골절기, 육절기, 칼 점검 체크리스트를 활용하여 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 10차시 교육내용과 교육일시를 안내

대상
경력직원소요시간
20분

목표 화재사고의 대처요령과 소화기 사용법을 반드시 숙지하여 재해발생을 사전에 차단한다.

**교육시
유의점**

- 자신의 사업장에 비치된 소화기의 위치를 파악할 수 있도록, 소화기 배치도를 활용한다.
- 화재예방을 위해 실현 가능한 대책을 충분히 토의하여 계획을 세울 수 있도록 한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

화재예방 및 대처요령

1. 관련 법령

- 안전보건법 제23조(화재 또는 화재 등의 예방)
- 안전보건법 제24조(가스 등의 용기)
- 안전보건법 제25조(화재 예방)
- 안전보건법 제26조(소화설비)
- 안전보건법 제27조(화재 예방) 중 소의 화재 방지

- ❖ 주방과 조리실은 항상 전기와 가스를 사용하므로 화재의 위험이 높음
- ❖ 식용유 등의 인화성 물질을 많이 사용하기 때문에 화재 발생과 확산이 빨리 진행될 수 있음
- ❖ 화재발생 시 초기진압과 대피 요령 등의 대처법을 숙지하여 재해를 예방하고 화재에 따른 피해를 최소화 해야함

화재예방 및 대처요령

1. 화재예방에 관한 [관련법령] 간략히 소개
2. [화재 시 대처 요령에 대한 중요성]을 설명
 - 음식점의 특성상 화재 발생 가능성이 높음을 설명하고 대처법을 반드시 숙지할 것을 당부

전개

유해 · 위험요인

- ❖ 전기기계기구 합선, 과부하 등으로 인한 화재
- ❖ 조리중인 음식물의 과열로 인한 화재
- ❖ 가스 누출로 인한 화재
- ❖ 화재 발생시 초동조치 미흡으로 인한 화재 확산



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인]에 대해 설명

〈사진 설명〉

 - ① 가열기기 주변에 가연물 방치
 - 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생 각해보도록 유도

재해예방대책

- ❖ 급식실내와 주변에 판지, 상자와 같은 가연성 물질을 적재하지 않기
- ❖ 화재 발생 시 경보를 울리거나 큰 소리로 주위에 먼저 알릴
- ❖ 소화기나 소화전을 사용하여 불을 끄기
- ❖ 평소 소화기 사용방법 및 비치 장소를 숙지
- ❖ 몸에 불이 붙었을 경우 제자리에서 바닥에 구르기
- ❖ 기능에 이상이 있는 전기기구와 코드는 사용하지 않기
- ❖ 뜨거운 오일과 유지를 화염원 근처에 방치하지 않기

재해예방대책

1. 화재사고 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
 - 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

식용유 화재 대처요령

- ❖ 주요 위험요인
 - 튀김의 온도관리 부주의(과열)로 인한 화재
- ❖ 대처요령
 - 가스불을 끈 후 배추 등 야채를 넣어 식용유의 온도를 낮춤(냉각소화)
 - 튀김용기보다 큰 덮개(뚜껑)을 씌움(질식소화)
 - 주변에 옮겨붙은 화재는 분말소화기나 불로 진압
 - 주의 : 불이 붙은 식용유에 곧바로 분말소화기를 사용하면 별 효과가 없으므로 가연물을 낮추는 냉각소화와 공기를 차단하는 질식소화를 병행
 - 냉각소화 : 소금, 아재 등을 통해 가연물의 온도를 낮추는 방법
 - 질식소화 : 뚜껑, 모포 등으로 가연물을 덮어 산소가 공급을 차단하는 방법



식용유 화재예방 안전수칙

- ❖ 조리실 바닥에 누출된 식용유는 깨끗이 청소
- ❖ 식용유는 가열을 시작하여 일정시간(15분 정도)가 지나면 발화하므로 튀김요리 도중 잠시도 자리를 비우면 안됨
 - ※ 자리를 비울 시 불을 끄
- ❖ 튀김요리 시에는 키친타올 등 주변의 가연물을 제거
- ❖ 식용유 화재시 가열된 식용유를 발화온도 이하로 낮추어 소화토록 튀김기 주변에 소금, 상온의 식용유, 야채 또는 모포를 비치하여 비상시에 대비
- ❖ 튀김요리의 온도관리(180~200°C)에 주의하여 과열을 방지
 - ※ 튀김기에 자동온도조절장치 설치 권장
- ❖ 폐식용유 배출밸브 주변의 식용유 제거는 자주 제거
- ❖ 폐식용유 배출라인에 폐식용유 회수통을 항상 비치하여 밸브 오작작시에도 식용유가 작업장 바닥에 누출되지 않도록 함

전개

식용유 화재 대처요령 및 안전수칙

1. [식용유 화재 대처요령] 설명
 - 식용유 화재의 주요 위험요인 및 대처요령을 설명 (사진 설명)
 - ① 식용유 화재 시 물을 붓는 행위
 - 이 경우 화재가 더 커질 수 있음
2. [식용유 화재예방 안전수칙] 설명
 - 안전수칙에 대해 설명하며, 튀김의 온도가 과열되지 않도록 특히 주의해줄 것을 강조

소화기 설치 및 관리법

- ❖ 소화기는 다음과 같이 설치
 - 각 층별, 각 실별, 대상물별 방호능력단위 이상으로 설치
 - 소형소화기는 보행거리 20m마다 설치
 - 대형소화기는 보행거리 30m 이내
 - "소화기"표지 게시
- ❖ 소화기 관리법
 - 한 달에 한번 정도 거꾸로 튀김거나 흔들어 주기(분말소화기)
 - 압력계이지가 홍색부분일 때는 재충전
 - 매월 1회 이상 청소/부식상태/안전핀 탈락/봉인손상 여부/노출의 막힘/연결상태/압력계의 정상여부 점검
 - 약제교환(최초 생산일 부터 5년 경과되면 교환)
 - 2년을 주기로 정밀점검

소화기 설치 및 관리법

1. 소화기의 [올바른 설치와 관리법] 설명

소화기 설치 예시



소화기 설치 예시

1. 소화기 설치 시 [나쁜 예 vs 좋은 예] 설명

〈사진 설명〉

- ① “소화기” 미표시 + 주변 정리 미흡
 - 이 경우, 화재 시 소화기를 찾지 못해 초반에 화재를 진압하지 못할 수 있음.
- ② 오래되어 부식된 소화기 방치
- ③ 지정된 곳에 눈에 띄게 “소화기” 표시 게시

전개

소화기 사용법

- ① 소화기를 불이 난 곳으로 옮긴다.
- ② 손잡이 부분의 안전핀을 뽑는다.
- ③ 바람을 등지고 서서 호스를 불쪽으로 향하게 한다.
- ④ 손잡이를 힘껏 움켜쥐고 빗자루로 쓸듯이 뿌린다.
- ⑤ 소화기는 잘 보이고 사용하기에 편리한 곳에 두되 햇빛이나 습기에 노출되지 않도록 한다.



소화기 사용법

1. [소화기 사용법] 설명

- 평소 소화기 사용법에 대해 반드시 숙지하도록 중점적으로 설명

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 11차시 교육내용과 교육일시를 안내



안전점검의 날

유해물질 취급사고 - MSDS

대상
경력직원

소요시간
30분

목표

MSDS(물질안전보건자료)에 대해 이해하고, 화학물질 사용 시 재해사례와 예방대책을 제시하여 사고에 대한 인식향상을 통해 스스로 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시 유의점

- 자신의 사업장에서 사용하고 있는 화학물질의 MSDS(물질안전보건자료)를 활용하여 교육하도록 한다.
- 자신의 사업장에서 경고표시가 부착되어 있다면 해당 사진을 활용하여 교육하도록 한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

MSDS(물질안전보건자료)

- ❖ 물질안전보건자료(MSDS)란 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대상화학물질)의 명칭, 구성성분의 명칭 및 함유량, 안전·보건상의 취급주의 사항, 건강유해성 및 물리적 위험성 등을 설명한 자료



MSDS(물질안전보건자료)의 이해

관리·관리법

- 산업법 제41조(물질안전보건자료의 작성 비치 등)
- 시행령 제 32조의 2(물질안전보건자료의 작성 비치 대상 제외 제제)
- 시행규칙 제92조의 2(물질안전보건자료의 작성 대상)
- 시행규칙 제92조의 3(물질안전보건자료의 작성요령)
- 시행규칙 제92조의 4(경고표시)
- 시행규칙 제92조의 5(물질안전보건자료의 관한 교육시기, 내용 등)
- 화학물질의 발주·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고령노동부고시 제2013-37호, 2013.8.14)

- ❖ 조리실 바닥, 싱크대, 주방기기, 배기후드 등에 대한 청소작업 시에는 각종 세제 또는 표백제, 기름제거제 등 화학물질이 사용
- ❖ 근로자에게 자신이 취급하는 화학물질의 성분과 위험성, 올바른 취급방법 등을 알려줌으로써 근로자 스스로 자신을 보호하도록 하여 화학물질 취급 시 발생하는 재해를 사전에 예방하도록 함

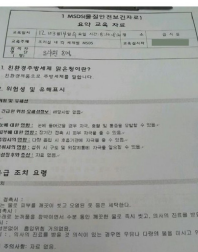
전개

MSDS(물질안전보건자료) 활용 사례

❖ 사용종인 물질 현황표

번호	명칭	용도	위험성
1	유기용매(세정용)	세정용	①
2	세정용(세정용)	세정용	①
3	세정용	세정용	①
4	세정용	세정용	①
5	세정용	세정용	①
6	세정용	세정용	①
7	세정용	세정용	①
8	세정용	세정용	①
9	세정용	세정용	①
10	세정용	세정용	①
11	세정용	세정용	①
12	세정용	세정용	①
13	세정용	세정용	①
14	세정용	세정용	①
15	세정용	세정용	①
16	세정용	세정용	①
17	세정용	세정용	①
18	세정용	세정용	①
19	세정용	세정용	①
20	세정용	세정용	①

❖ MSDS 요약 교육 자료



MSDS (물질안전보건자료) 보관 및 게시



보관 부적합



MSDS(물질안전보건자료)

1. [MSDS(물질안전보건자료)] 정의 설명

〈사진 설명〉

① LPG의 MSDS(물질안전보건자료) 앞면 예시

2. MSDS [관련 법령] 설명

• MSDS(물질안전보건자료)에 대한 중요성을 설명

3. MSDS [활용 사례] 설명

• 사용 중인 물질 현황표, MSDS 요약에 대한 교육 자료 등으로 교육 시 활용

4. MSDS [보관 및 게시 사례] 설명

〈사진 설명〉

① 물질명과 경고표시를 부착하지 않고 보관되어 부적합

② 세제류의 위험경고와 보관 장소 표시

③ 세제류의 MSDS를 사용 장소에 비치

전개



화학물질에 대한 경고표시

1. [GHS(Globally Harmonized System)] 설명

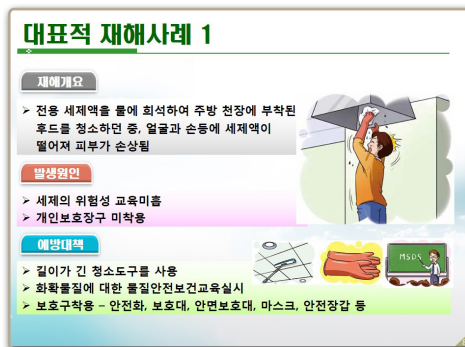
• GHS : 화학물질의 유해성 · 위험성 분류 및 경고표시(그림문자)를 국제적으로 통일시키는 기준
• 2013년 7월 1일부터 모든 화학물질의 MSDS 및 경고표시에 대해 GHS기준이 적용을 설명

2. [경고표시(그림문자)의 의미] 각각 설명

• 사용하고 있는 세제의 표시된 그림문자의 경우 중점적으로 강조하여 설명

3. [경고표시 부착 사례] 설명

• 사용구역, 보관 장소 등에 따라 눈에 띄는 곳에 부착한 사례를 보여줌으로써 경각심을 고취



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명

• 후드 청소 중 세제에 의한 피부 손상 재해사례의 개요를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

유해 · 위험요인

- ❖ 유해물질에 의한 근로자 건강장해
- ❖ 화학물질의 반복사용 및 장기간 사용으로 인한 습진 및 기타 피부질환
- ❖ 별도의 용기에 옮겨 담은 화학물질을 물 등으로 착각하여 마신
- ❖ 배기후드(환풍기) 등 청소 시 화학물질이 눈에 들어감
- ❖ 청소 등의 작업 시 화학물질이 작업자 호흡기로 들어감



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인] 설명

- 자신의 사업장에도 위험요인이 있는지 생각해보도록 유도

재해예방대책

- ❖ 사용하는 화학물질의 인체 유해성 등을 사전에 파악
- ❖ 화학물질의 안전한 사용, 취급, 보관 및 폐기방법을 교육
- ❖ 용기 상에 표기된 주의사항을 읽기
- ❖ 사용하는 물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 비치
 - ※ 특성, 안전 사용 및 응급처치에 관한 정보가 MSDS에 기재되어 있음
- ❖ 개인 보호구를 착용
- ❖ 독성물질을 흡입하거나, 삼키거나 접촉하였을 경우, 적절한 응급처치와 의료행위를 받기
- ❖ 화학물질은 적절하게 표시된 용기에 담아 지정된 장소에 보관
- ❖ 화학물질 보관 장소는 잠고 경고표지를 게시
- ❖ 항상 화학물질의 용기는 꼭 닫아 놓기
- ❖ 화학물질의 분배 또는 보관을 위해 조리용기 또는 식품용기를 사용하지 않기
- ❖ 높은 선반에 액체 화학물질을 보관하지 않고 항상 낮은 선반에 보관

재해예방대책

1. 화학물질 노출에 대한 [재해예방대책] 설명

- 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

전개

화학물질의 위험성 및 응급처치 요령

유형	위험	응급처치	유형	위험	응급처치
폭발	가연성 물질에 노출	가연성 물질에 노출 시 화재 발생 가능성 있음	폭발	폭발 위험에 노출	폭발 위험에 노출 시 화재 발생 가능성 있음
화상	고온 물질에 노출	고온 물질에 노출 시 화상 발생 가능성 있음	화상	고온 물질에 노출	고온 물질에 노출 시 화상 발생 가능성 있음
독성	독성 물질에 노출	독성 물질에 노출 시 중독 발생 가능성 있음	독성	독성 물질에 노출	독성 물질에 노출 시 중독 발생 가능성 있음
부식	부식성 물질에 노출	부식성 물질에 노출 시 피부 부식 발생 가능성 있음	부식	부식성 물질에 노출	부식성 물질에 노출 시 피부 부식 발생 가능성 있음
환경	환경 오염 물질에 노출	환경 오염 물질에 노출 시 환경 오염 발생 가능성 있음	환경	환경 오염 물질에 노출	환경 오염 물질에 노출 시 환경 오염 발생 가능성 있음

유형	위험	응급처치	유형	위험	응급처치
폭발	가연성 물질에 노출	가연성 물질에 노출 시 화재 발생 가능성 있음	폭발	폭발 위험에 노출	폭발 위험에 노출 시 화재 발생 가능성 있음
화상	고온 물질에 노출	고온 물질에 노출 시 화상 발생 가능성 있음	화상	고온 물질에 노출	고온 물질에 노출 시 화상 발생 가능성 있음
독성	독성 물질에 노출	독성 물질에 노출 시 중독 발생 가능성 있음	독성	독성 물질에 노출	독성 물질에 노출 시 중독 발생 가능성 있음
부식	부식성 물질에 노출	부식성 물질에 노출 시 피부 부식 발생 가능성 있음	부식	부식성 물질에 노출	부식성 물질에 노출 시 피부 부식 발생 가능성 있음
환경	환경 오염 물질에 노출	환경 오염 물질에 노출 시 환경 오염 발생 가능성 있음	환경	환경 오염 물질에 노출	환경 오염 물질에 노출 시 환경 오염 발생 가능성 있음

화학물질의 위험성 및 응급처치 요령

1. [화학물질의 위험성 및 응급처치 요령] 설명

- 음식점종에서 자주 사용하는 화학물질의 위험성 및 응급처치 요령을 꼼꼼히 읽어보도록 함
- 자신의 사업장에서 사용 중인 화학물질이 있으면 중점적으로 설명

피드백 및 마무리

정리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기
2. 12차시 교육내용과 교육일시를 안내

배달, 교통사고

※ 이륜차가 없을 경우 생략 가능

대상

경력직원

소요시간

30분

목표

이륜차 배달 시 위험요인 및 예방대책을 숙지하여 사고에 대한 인식을 일깨우고 재해발생을 사전에 차단한다.

교육시
유의점

- 이륜차 배달 시 기본적인 교통안전수칙을 지키는 것만으로도 충분히 사고를 예방할 수 있기 때문에 보호장구 착용 및 안전속도 준수 등의 재해예방대책을 강조하여 설명한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

이륜차 배달

- ❖ 피자, 치킨, 중국음식 등을 고객이 주문한 장소에 배달하는 경우 오토바이를 많이 사용
- ❖ 배달용 오토바이는 발동기를 장치하여 그 동력으로 바퀴를 회전시키게 만든, 바퀴가 두 개 달린 원동기로서 국내법상 분류는 이륜차에 해당
- ❖ 배달용 오토바이의 경우 일반적으로 뒤쪽에 배달용함을 장착하여 사용
- ❖ 최근 이륜차 재해는 점차 증가하는 추세인데 이는 치킨, 피자, 중국음식점 등 배달음식업종의 증가, 해당업무에 숙련되지 않은 아르바이트 형태의 고용인력 증가, 사고발생 시 미숙련 대체 근로자의 투입, 교통법규 미준수, 보호장구 미착용 등이 주된 원인으로 추정

참고문헌

- KOSHA Q&A 5-20-2022 오토바이 배달작업 시 안전에 관한 기술지침
- 도로교통법 제43조(안전의 운전자 등)의 규정



이륜차 배달

1. [이륜차 배달]에 대해 설명

- 이륜차 배달의 개요를 설명하고, 이륜차 재해의 주된 원인을 설명

2. 이륜차 배달에 관한 [관련 법령] 설명

전개

대표적 재해사례 1

재해개요

- 교차로에서 오토바이 배달원이 신호를 위반하고 주행하다 마주오는 버스와 충돌하여 사망

발생원인

- 빠른 배달을 위해 신호를 위반하여 주행
- 개인보호장구 미착용

예방대책

- 교통신호, 교통법규를 준수하여 안전한 운행 실시
- 교차로 통행 시 좌우확인 철저
- 보호구착용 - 안전모, 안전화, 보호대 등
- 야간식별장치 부착
- 빗길, 눈길 안전운행 서행운전



대표적 재해사례 2

재해개요

- 치킨을 배달하기 위해 오토바이를 타고 가던 중 번속페달에 신발이 끼여 오토바이를 탄 채 넘어지는 사고 발생

발생원인

- 빠른 배달을 위해 서두르며 운행
- 개인보호장구 미착용
- 슬리퍼 착용한 후 운행

예방대책

- 교통신호, 교통법규를 준수하여 안전한 운행 실시
- 교차로 통행 시 좌우확인 철저
- 보호구착용 - 안전모, 안전화, 보호대 등
- 야간식별장치 부착, 빗길, 눈길 안전운행 서행운전



대표적 재해사례

1. [대표적인 재해사례] 설명

〈슬라이드 1〉

- 신호 위반으로 버스와 충돌한 재해사례를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

〈슬라이드 2〉

- 배달복장 불량으로 발생한 재해사례를 소개하고, 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개

유해 · 위험요인

- ❖ 골목길 모퉁이에서 사람이 갑자기 나타나서 충돌
- ❖ 기상조건(눈, 비, 바람 등)에 의한 넘어짐
- ❖ 전·후방 주시 미흡한 운행
- ❖ 과속, 난폭운전
- ❖ 휴대폰 통화 또는 한 손에 배달물을 든 채로 운전
- ❖ 교통신호 미준수로 인한 교통사고
- ❖ 오토바이 점검 미실시로 인한 기계적사고



유해 · 위험요인

1. 재해발생 [유해 · 위험요인] 설명

〈사진설명〉

- ① 여름철 빗물에 의한 넘어짐
- ② 안전하게 착용한 보호구

재해예방대책

- ❖ 오토바이 정비를 철저히
- ❖ 운전 중에는 반드시 전조등, 후미등, 방향지시등을 사용
- ❖ 과속, 난폭운전, 신호위반 등을 하지 않기
- ❖ 배달경로를 가능한 한 안전한 길로 선정하여 운행
- ❖ 운전 중 흡연, 갑담, 휴대폰 통화 등 불필요한 행동을 하지 않기
- ❖ 운전 중 반드시 복장을 단정히 하고 헬멧 등 안전보호 장비를 착용
- ❖ 기상관계나 도로 바닥상태를 확인하여 안전 운행
- ❖ 지나치게 어두운 곳이나, 가혹한 도로 조건에서는 운행을 자제
- ❖ 사고사례를 공유하여 동종 및 유사한 사고를 예방
- ❖ 교차로 통행 시 좌우확인을 철저히
- ❖ 교통신호가 바뀐 것을 확인한 후 출발
- ❖ 사업주 및 고객은 안전한 배달이 될 수 있도록 지나치게 빠른 배달을 요구하지 않기
- ❖ 작업 전·후 수시로 스트레칭을 실시하고 적절한 휴식을 취함

재해예방대책

1. 이륜차 배달 시 [재해예방대책] 설명

- 실제 작업 중 실천 가능한 재해예방대책과 관리지침에 대해 설명
- 이외에도 추가적인 개선대책이 있는지 함께 고민해보도록 함

2. [점검 체크리스트] 활용

- 오늘 배운 내용을 토대로 오토바이 점검 체크리스트를 활용하여 안전하게 사용할 수 있는지 점검 및 비교해보도록 함

정리

피드백 및 마무리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기

대상
신입직원소요시간
60분

목표

신입사원의 작업 투입 전 주요 위험요인과 예방대책을 제시하고 대표적인 사고사례를 통해 경각심을 향상시켜 재해발생을 사전에 차단한다.

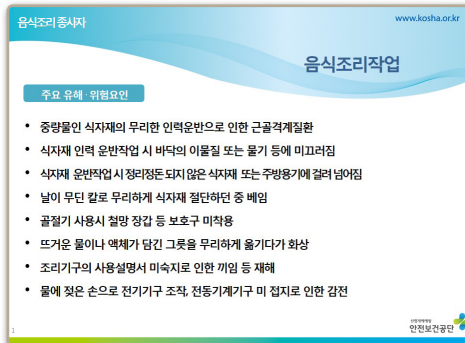
교육시
유의점

- 조리기기 및 작업장 시설에 대한 이해도를 높이기 위해 신입사원이 주로 활동하게 되는 작업 공정에서 발생한 재해원인과 예방대책을 중점적으로 설명하고, 숙지하도록 한다.
- 재해사례는 실제 업무 상황과 비교할 수 있도록 제시한다.

도입

오늘의 교육목표 및 주요 내용 소개

1. 오늘 교육할 내용을 간략히 설명

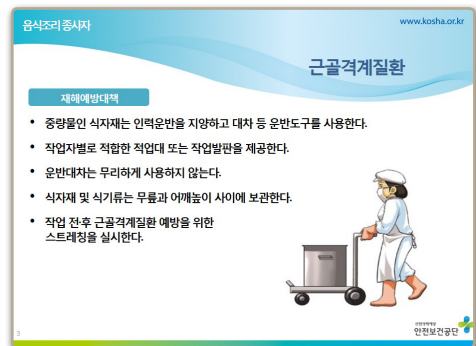
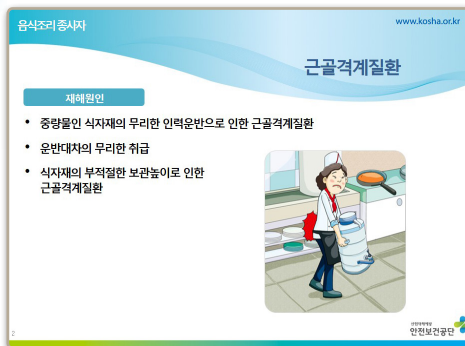


주요 유해 · 위험요인

1. 음식조리작업 중 [주요 유해 · 위험요인] 설명

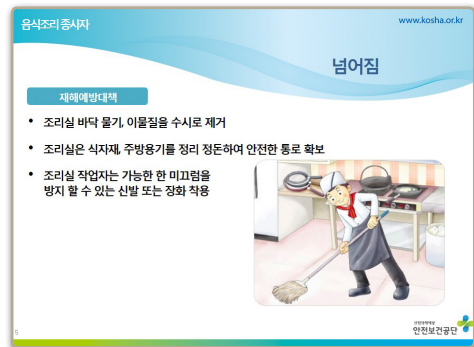
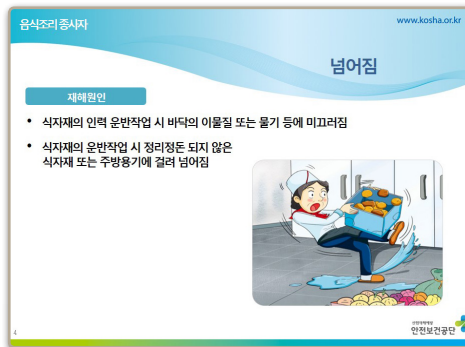
- 자신의 사업장에서 발생한 재해사례가 있을 시 특히 강조

전개



근골격계 질환 재해원인 및 예방대책

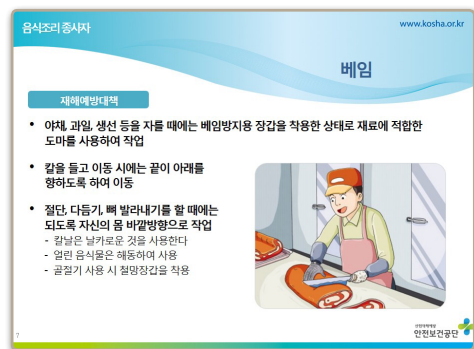
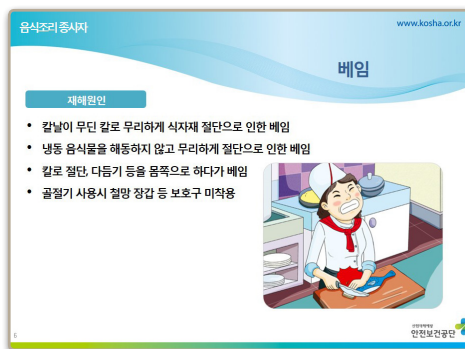
1. 근골격계 질환의 [재해원인]에 대해 설명
 - 식자재 보관 및 배식 구역에서 주로 발생할 수 있음을 설명
2. 근골격계 질환의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 추가적으로 근골격계 질환 예방법 스트레칭을 소개하고 시연을 보여주며 따라 해보도록 함



전개

넘어짐 재해원인 및 예방대책

1. 넘어짐의 [재해원인]에 대해 설명
 - 세척 및 튀김조리 구역에서 주로 발생할 수 있음을 설명
2. 넘어짐의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 가장 많이 발생하는 재해임을 강조하며, 재해예방대책을 반드시 숙지할 수 있도록 설명



베임 재해원인 및 예방대책

1. 베임의 [재해원인]에 대해 설명
 - 전처리 구역에서 주로 발생할 수 있음을 설명
2. 베임의 [재해예방대책]에 대해 설명
 - 작업 미숙려자일 경우 무리하게 잡업하지 않도록 당부
 - 기계를 이용한 작업 시 기계 사용법 및 안전수칙을 반드시 숙지할 수 있도록 설명

음식조리 종사자 www.kosha.or.kr

화상

재해원인

- 뜨거운 음식물을 취급하면서 보호장갑 미착용으로 인한 화상
- 뜨거운 물이나 액체가 담긴 그릇을 무리하게 옮기다가 화상
- 뜨거운 음식물이 담긴 그릇 입구를 작업자 쪽으로 위치하여 뜨거운 김에 의한 화상
- 압력이 걸린 조리기구를 함부로 열어 화상

안전보건공단

음식조리 종사자 www.kosha.or.kr

화상

재해예방대책

- 뜨거운 조리용 기구나 물체를 취급할 경우는 보호장갑을 착용한다.
- 무거운 국통은 혼자 들지 말고 운반기구를 사용해야 하며, 부득이한 경우 2인 이상이 함께 운반한다.
- 뜨거운 음식물이 담긴 그릇 입구는 작업자와 떨어진 쪽으로 향하도록 한다.
- 압력이 걸린 조리기구는 함부로 열지 않는다.



안전보건공단

화상 재해원인 및 예방대책

1. 화상의 [재해원인]에 대해 설명

- 조리 구역에서 주로 발생할 수 있음을 설명

2. 화상의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 가열 작업 및 뜨거운 음식 운반 시 주변 동료들과 충분한 의사소통을 통하여 항시 화상에 대한 위험성을 인지하고 주의할 것을 당부

전개

음식조리 종사자 www.kosha.or.kr

끼임 등

재해원인

- 조리기구의 사용설명서 미숙지로 인한 재해
- 작업에 따라 적절한 개인 보호구 미착용으로 인한 재해
- 청소 점검 등의 작업 시 전원 미차단
 - 음식물 이동 중 화물용 승강기(덤메이트)에 끼임



안전보건공단

음식조리 종사자 www.kosha.or.kr

끼임 등

재해예방대책

- 조리기구는 사용 전 반드시 사용설명서를 숙지
- 작업에 따라 적절한 개인 보호구를 착용
- 청소 점검 등의 작업 시 전원 차단

Tag Out 사용절차

- 제3자 통지 가능 공지
- 위험 동요에게 표기
- 식별이 가능할 것
- 담당자에게 확인 후
- 관련 작업실시



안전보건공단

끼임 등 재해원인 및 예방대책

1. 끼임의 [재해원인]에 대해 설명

- 조리, 배식, 운반 등 다양한 구역에서 발생할 수 있음을 설명

2. 끼임의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 끼임 사고는 움직이는 물체에 의해 주로 발생되므로 기계 및 기구의 사용법과 안전수칙 등을 반드시 숙지할 수 있도록 설명

음식조리종사자 www.kosha.or.kr

감전

재해원인

- 물에 젖은 손으로 전기기구 조작으로 인한 감전
- 기계기구 및 전동기 외함 미 접지
- 습윤장소 사용 기계기구 누전차단기 미 부착
- 습윤장소에서 방수성능이 저하된 기계기구 사용

32 안전보건공단

음식조리종사자 www.kosha.or.kr

감전

재해예방대책

- 물에 젖은 손으로 전기기구 조작 금지
- 전기기계기구 및 전동기 외함 접지
- 습윤장소 사용 기계기구 감전방지용 누전차단기 부착
- 작업조건에 적합한 기계기구 사용



33 안전보건공단

감전 재해원인 및 예방대책

1. 감전의 [재해원인]에 대해 설명

- 물기가 많은 조리구역에서 발생할 수 있음을 설명

2. 감전의 [재해예방대책]에 대해 설명

- 감전은 화상 및 사망이라는 중대한 상해를 입을 수 있으므로 전기기계 조작 시 반드시 주의할 것을 당부
- 절대 물기에 젖은 손으로 기구를 작동하는 일이 없도록 강조

전개

음식조리종사자 재해사례 1 www.kosha.or.kr

골절기 사용 중 손가락 다침

재해개요

냉동육을 골절기를 이용하여 자르는 과정에서 톱날에 접촉되어 손가락 절상



34 안전보건공단

음식조리종사자 재해사례 1 www.kosha.or.kr

재해원인 및 예방대책

재해원인

- 톱날 덮개 미조정
- 절단방지용 보호장갑 미착용

재해예방대책

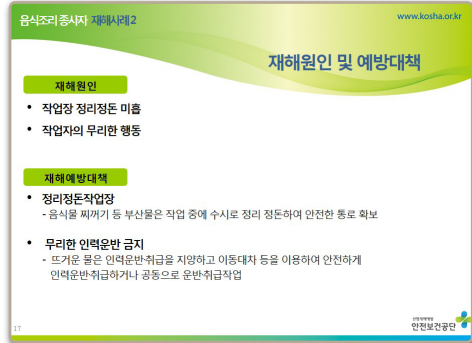
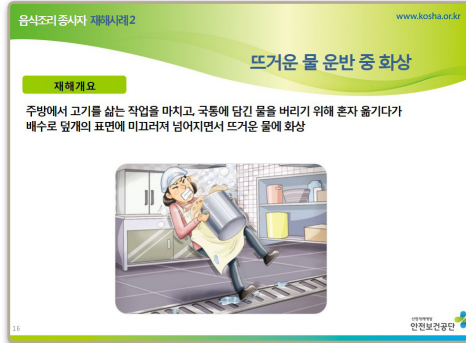
- 톱날덮개 부착 및 조정
 - 자르고자 하는 재료의 두께에 맞추어 톱날덮개 높이 조정
- 절단방지용 보호장갑 착용
 - 골절기 사용 시 절단방지용 보호장갑 착용

35 안전보건공단

음식조리종사자 재해사례 1-골절기

1. [골절기 사용 중 손가락 다침] 재해사례에 대해 설명

- 재해사례의 개요를 소개
- 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

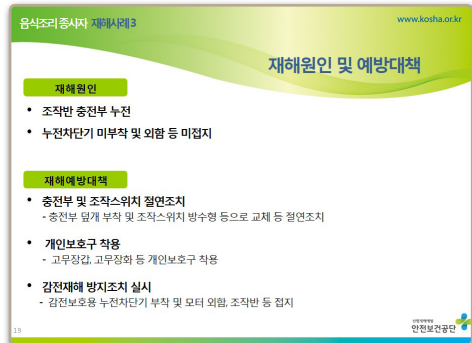


음식조리종사자 재해사례 2-화상

1. [뜨거운 물 운반 중 화상] 재해사례에 대해 설명

- 재해사례의 개요를 소개
- 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

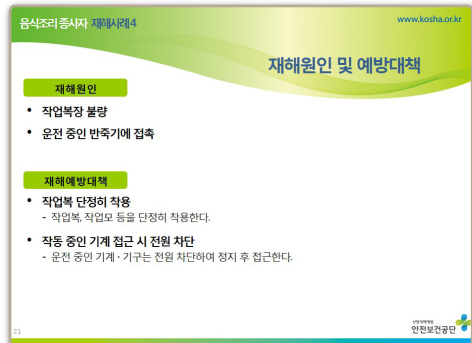
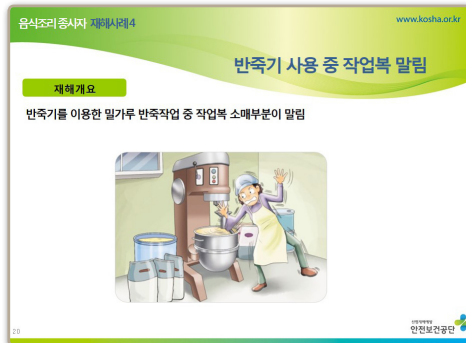
전개



음식조리종사자 재해사례 3-혼합기조작

1. [혼합기 조작 중 감전] 재해사례에 대해 설명

- 재해사례의 개요를 소개
- 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

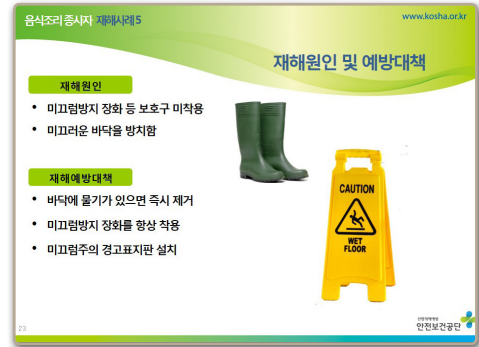
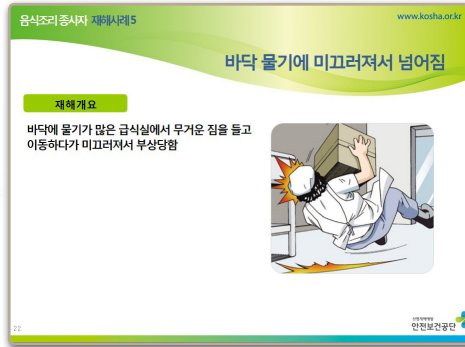


음식조리종사자 재해사례 4-반죽기사용

1. [반죽기 사용 중 작업복 말림] 재해사례에 대해 설명

- 재해사례의 개요를 소개
- 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

전개



식조리종사자 재해사례 5-바닥물기

1. [바닥 물기에 미끄러져 넘어짐] 재해사례에 대해 설명

- 재해사례의 개요를 소개
- 발생원인, 재해예방대책에 대해 설명

정리

피드백 및 마무리

1. 교육내용 중 궁금한 사항에 대해 피드백 하기



조리종사자의 재해예방을 위한

안전보건교육 **교재**

발 행 일 2014년 11월
발 행 인 임 경 숙
발 행 처 사단법인 대한영양사협회
서울특별시 동작구 현충로 4길 29
Tel. 02-823-5680 Fax. 02-823-5993
홈페이지 www.dietitian.or.kr
만 든 이 고명애 (대한영양사협회 정책국장)
권지영 (대한영양사협회 정책과장)
박정은 (대한영양사협회 정책계장)
박소영 (대한영양사협회 정책사원)
후 원 안전보건공단
인 쇄 처 씬미디어(02-2278-4045)

