

# 조리종사자용 식중독 예방 자가체크리스트

## 항목별 체크리스트

### 종사자 위생관리

- ☐ 종사자 건강검진 철저 관리
- ☐ 조리 전, 화장실 이동 시 손 세정 여부, 신발 교체 등 확인
- ☐ 위생복장(위생모, 위생복 등) 착용 및 청결유지
  - 설사, 복통, 염증 등 증상자 조리업무 배제

### 식재료 등 보관관리

- ☐ 오염이 발생할 수 있는 식재료 (생고기, 계란, 어패류 등) 분리 보관
  - (예) 날음식은 하단, 익힌 음식은 상단 보관 등
- ☐ 식품별 보관 온도 준수 및 주기적 확인
  - 냉장 5℃ 이하, 냉동 -18℃ 이하
  - 해동한 식품은 재냉동 금지
- ☐ 생채소류 및 생고기는 폭염에 취약할 수 있으므로 보관관리 철저
- ☐ 유통기한 초과 식재료 보관 여부 확인

### 조리도구 관리

- ☐ 조리도구(칼, 도마 등)는 사용 후, 세척 및 살균·소독 실시
- ☐ 가금류, 생선 등을 씻거나 손질한 후, 주변오염이 발생하지 않도록 세척조, 조리 도구 살균·소독 실시

### 6가지 실천수칙



식품의약품안전처

### 식재료 구매 및 검수

- ☐ **육류** 온도 측정(5℃ 이하), 등급판정서 등 확인, 중량·냉새·탄력성·선도 등 확인
- ☐ **어패류** 온도 측정(5℃ 이하), 생산·제조일·포장일자 확인, 중량·냉새·탄력성·선도 등 확인
- ☐ **채소** 원산지 표시, 박스제거 후 반입, 중량·신선도 등 확인
  - 신선·안전한 식재료를 필요한 만큼 구매

### 전처리 및 조리

- ☐ 식재료 전처리 과정(세척·소독) 준수
  - (예) 세척은 채소류 ▶ 육류 ▶ 어류 ▶ 가금류 순서로
- ☐ 조리용 칼·도마는 어류, 육류, 채소류 등으로 구별하여 사용
- ☐ 생닭은 세척 시 주변의 식기, 채소 등에 교차오염 되지 않도록 주의
- ☐ 음식은 적절한 온도에서 조리
  - 육류는 중심온도 75℃, 어패류는 85℃에서 1분 이상 가열 조리

### 조리시설 관리 등

- ☐ 조리장 내부 온도 및 위생관리 상태 확인
- ☐ 냉장·냉동관리 온도 준수 확인
- ☐ 조리장 내부는 파손되지 않고, 청결하게 관리
- ☐ 조리음식은 즉시 섭취 (최소 2시간 이내 섭취 권장)
  - 차가운 음식: 5℃ 이하, 더운 음식: 60℃ 이상

## ① 환자 관리

- 환자가 증상소실 후 일정시간(48~72시간) 집단생활 제한 권고 하여 추가전파 차단
- 조리종사자, 환자나 영유아 등을 돌보는 보호자는 증상 소실 후 최소 48시간까지 구분 생활 권고
- 가정 내에서도 화장실을 혼자 사용하고 독실(별도의 공간)을 사용하는 등 공간을 구분하여 생활하도록 권고
- 환자가 사용한 화장실, 접촉한 표면, 배설물에 오염된 물품 등은 철저히 소독

## ② 접촉자 및 공동노출자 관리

- 일상 접촉자와 의심 감염원 공동 노출자는 마지막 폭로가능 시점부터 3일간 발병 여부를 모니터링
- 접촉자, 공동노출자가 증상 발생 시 노로바이러스 식중독 환자에 준하여 환자 관리

## ③ 오염된 표면 청소 및 소독절차

- 검체 채취 후 염소(1,000~5,000ppm)소독 실시
  - 환자의 구토물, 접촉환경, 사용한 물건 등에 대한 소독(1,000~5,000ppm 염소소독)
- 일회용 마스크, 위생장갑, 앞치마 등을 착용하고 소독
  - 소독에 사용한 휴지 및 걸레를 쓰레기봉투에 넣은 후 염소를 부은 후 버리기

**붙임3**    **노로바이러스 환자(구토 등) 발생시 대처법**(출처 : 식품의약품안전처)

#### ④ 오염된 의류 등 관리

- 가. 감염자의 구토물이나 대변으로 오염되었을 수 있는 의복이나 린넨(감염자가 사용한 침구류, 타올류 등)은 즉시 제거하고 세탁
- 나. 바이러스가 퍼지는 것을 피하기 위해 흔들지 말 것
- 다. 일회용 장갑을 착용하고 더러워진 의복이나 린넨(환자가 사용한 침구류, 타올류 등)을 다루고 취급 후 올바른 손 씻기

#### ⑤ 노로바이러스 예방

가. 올바른 손 씻기의 생활화

- 1) 외출 후, 식사 전, 배변 후, 조리 전, 기저귀 간 후, 환자의 구토물 등을 처리한 후
- 2) 흐르는 물에 비누 또는 세정제 등을 사용하여 30초 이상 손 씻기



나. 안전한 음식섭취 : 음식 익혀먹기, 물 끓여 마시기

- 1) 음식은 충분한 온도에서 조리하여 익혀먹기
- 2) 물을 끓여먹기

다. 안전한 음식 조리하기

- 1) 과일이나 채소는 차아염소산나트륨 등 소독제가 포함된 물로 깨끗이 세척
- 2) 굴이나 조개 등 어패류는 85℃, 1분이상 가열하기
- 3) 설사 등 증상이 있는 조리종사자는 음식 준비·조리 배제

(출처: 질병관리청, 2020년 수인성 및 식품매개 감염병 관리지침)

#### ( 구토물 소독 · 처리요령 )



##### 격리

구토물에 접촉되지 않도록 구획표시(테이프, 의자등)하고 접근 금지



##### 소독·처리물품 준비

구토물 소독·처리에 필요한 물품(위생장갑, 마스크, 소독제, 흡수패드 등) 준비



##### 작업자 보호

작업자가 접촉 또는 감염되지 않도록 위생장갑, 마스크, 일회용 보호복 등 착용



##### 응고제 뿌리기

구토물에 응고제 뿌리고 흡수패드를 덮어 완전히 응고될 때까지 기다림(약5분)



##### 구토물 버리기

응고된 구토물은 패드를 이용하여 모아 밀폐봉투에 담음



##### 오염지역 소독하기

구토물이 있던 자리에 소독제(염소계 소독제 5,000ppm)를 충분히 적시고 기다림(약5분)  
소독제와 중이타일을 이용하여 주변의 오염지역을 충분히 소독·청소



##### 쓰레기 버리기

사용한 모든 물품(중이타일, 위생장갑, 마스크, 일회용 보호복 등)은 밀폐봉투에 넣고 소독제(5,000ppm)를 부어 밀폐처리. 외부에 있는 쓰레기통에 넣어 폐기처리



##### 손씻기

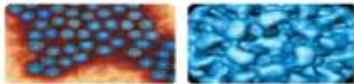
모든 작업완료후, 비누를 사용하여 깨끗하게 손씻기

##### 알고있지!

- 구토물 소독·처리 물품은 미리 준비하여 상시적으로 비치
- 응고제는 없을 시 사용하지 않을 수 있음
- 작업자는 급식과 관련 없는 사람이 수행

## 붙임4 주요 발생 식중독균 예방요령

### 노로바이러스(Norovirus)

병원체	<p>노로바이러스 (Norovirus)</p> 
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caliciviridae 과(Family)에 속하는 리본형의 단일가닥 RNA바이러스로서 27~32nm의 크기</li> <li>감염력이 강해, 10~100 개의 viral particle로도 감염될 수 있음</li> <li>바이러스 배출이 높은 시기(증상발생 2~5일 후)에 대변 1g당 약 50억개 바이러스 보유</li> <li>분변-구강 경로(Fecal-oral route)를 통해 감염이 가능하며 2차 발병률이 높음</li> <li>사람의 장관 내에서만 증식할 수 있으며, 동물이나 세포 배양으로는 배양되지 않음</li> </ul>
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>10~50시간(12~48시간)</li> </ul>
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>설사, 복통, 구토(소아의 경우 주증상)</li> </ul>
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물로 씻은 채소류 및 과일류, 굴 등 오염된 패류, 지하수 등이 주요 원인식품</li> </ul>
예방대책	<ul style="list-style-type: none"> <li>올바른 손 씻기의 생활화(외출 후, 식사 전, 배변 후, 조리 전, 기저귀 간 후, 환자의 구토물을 처리한 후 등)</li> <li>질병 발생 후 오염된 표면은 소독제로 철저히 세척, 살균하고 바이러스에 감염된 옷과 이불 등은 즉시 비누를 사용하여 뜨거운 물로 세탁</li> <li>지하수 사용 업체는 정기적으로 자동염소주입기</li> <li>어패류는 85℃, 1분 이상 가열하여 섭취</li> </ul>


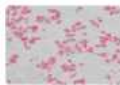

### 장병원성대장균(Enteropathogenic *E. coli*, EPEC)

병원체	<p>장병원성대장균 (Enteropathogenic <i>E. coli</i>)</p> 
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장내세균과에 속하는 그람음성 간균, 감염부위는 소장임</li> <li>혈청형은 O55, O86, O119, O125 등</li> <li>독소는 생성하지 않음</li> </ul>
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1~6일(잠복기가 짧은 경우, 9~12시간도 가능)</li> </ul>
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 구토, 설사, 복통, 발열</li> <li>어린 소아에서 점액이 포함된 수양성 설사 유발</li> <li>어린 소아에서 흔히 발병하며, 치사율은 낮음</li> </ul>
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물(지하수 및 음용수 등) 이나 식품</li> <li>- 완전히 익히지 않은 쇠고기, 마요네즈, 양상추 등</li> </ul>
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>분쇄 또는 다진 고기는 내부까지 완전히 익혀 섭취(중심온도 75℃ 1분 이상 가열)</li> <li>특히, 유아원이나 양로원 등 보육시설과 보호시설 종사자 및 수용자에 대한 손 씻기 등 개인위생강화와 위생적 조리 철저</li> </ul>

RR






## 장출혈성대장균(Enterohemorrhagic *E. coli*, EHEC)

병원체	장출혈성대장균 (Enterohemorrhagic <i>E. coli</i> )	  
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장내세균과에 속하는 그람음성 혐기성 간균, 감염부위는 대장임</li> <li>1982년 미국에서 햄버거로 인한 식중독이 발생되면서 알려지기 시작</li> <li>O157:H7이 대표적인 혈청형이며 O26, O111, O104, O113 등도 포함</li> <li>베로독소(Verotoxin)를 생성하여 세포내 단백질 합성을 저해하고 세포괴사를 일으킴</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1~9일(평균 3~4일)이며, 사람에 따라 다양함</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 발열, 오심, 구토, 심한 경련성 복통</li> <li>설사는 경증, 수양성 설사에서 혈성 설사까지 다양한 양상</li> <li>용혈성 빈혈, 혈소판 감소증 또는 혈전성 혈소감소증 자반, 급성신부전 등을 특징으로 하는 용혈성요독증후군 발생</li> <li>대부분 후유증 없이 회복되나 용혈성요독증후군 진행 시 치사율 3~5%임</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물(지하수 및 음용수 등) 이나 식품</li> <li>- 완전히 익히지 않은 쇠고기, 원유, 마요네즈 등</li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>분쇄 또는 다진 고기는 내부까지 완전히 익혀 섭취(중심온도 75℃ 1분 이상 가열)</li> <li>특히, 유아원이나 양로원 등 보육시설과 보호시설 종사자 및 수용자에 대한 손 씻기 등 개인위생강화와 위생적 조리 철저</li> </ul>	

## 장침입성대장균(Enteroinvasive *E. coli*, EIEC)

병원체	장침입성대장균 (Enteroinvasive <i>E. coli</i> )	  
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장내세균과에 속하는 그람음성 간균, 감염부위는 대장임</li> <li>O28ac, O29 등의 혈청형이 포함</li> <li>점막에 대해 침입성을 가지며, 세포내에 침입 후 증식하여 세포를 사멸시킴</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1~3일(잠복기가 짧은 경우, 10~18시간도 가능)</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 발열, 복통, 구토, 수양성 설사</li> <li>점막이 섞인 변, 장과 점막에 염증, 대장에 궤양형성 등 유발</li> <li>증상은 평균 7일 이내에 소실됨</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물(지하수 및 음용수 등) 이나 식품</li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>분쇄 또는 다진 고기는 내부까지 완전히 익혀 섭취(중심온도 75℃ 1분 이상 가열)</li> <li>특히, 유아원이나 양로원 등 보육시설과 보호시설 종사자 및 수용자에 대한 손 씻기 등 개인위생강화와 위생적 조리 철저</li> </ul>	

## 장독소성대장균(Enterotoxigenic *E. coli*, ETEC)

병원체	장독소성대장균 (Enterotoxigenic <i>E. coli</i> )	  
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장내세균과에 속하는 그람음성 간균, 감염부위는 소장임</li> <li>혈청형은 O6, O8, O15, O20, O78, O114 등이 포함</li> <li>장염과 여행자 설사의 원인균으로 콜레라와 유사한 독소를 생성</li> <li>이열성독소(heat-labile enterotoxin)는 60℃에서 10분간 가열시 독성을 소실하나 내열성독소(heat-stable enterotoxin)는 100℃에서 30분간 가열하여도 독성을 유지함</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>8~44시간(평균 26시간)</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 미열, 복통, 수양성 설사 등의 위장증상</li> <li>콜레라 같은 설사증을 유발하는데, 묽은 설사, 복통, 구토, 산성증, 피로, 탈수 등의 증상을 나타내며 열은 없거나 미열 등 유발</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물(지하수 및 음용수 등) 이나 식품</li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>분쇄 또는 다진 고기는 내부까지 완전히 익혀 섭취(중심온도 75℃ 1분 이상 가열)</li> <li>특히, 유아원이나 양로원 등 보육시설과 보호시설 종사자 및 수용자에 대한 손 씻기 등 개인위생강화와 위생적 조리 철저</li> </ul>	


## 장흡착성대장균(Enteraggregative *E. coli*, EAEC)

병원체	장흡착성대장균 (Enteraggregative <i>E. coli</i> )	  
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장내세균과에 속하는 그람음성 간균, 감염부위는 소장임</li> <li>저개발국가의 신생아와 소아 설사증의 주원인균</li> <li>감염경로 및 병원성 인자가 충분히 알려져 있지 않음</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>8~18시간</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 수양성 설사, 열이 없거나 미열</li> <li>유아설사증, 여행자 설사 등 유발</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 물(지하수 및 음용수 등) 이나 식품</li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>분쇄 또는 다진 고기는 내부까지 완전히 익혀 섭취(중심온도 75℃ 1분 이상 가열)</li> <li>해외여행 시, 가급적 물을 끓여서 마시고, 생채소, 샐러드 및 과일 섭취를 피하고, 가열 조리된 음식 섭취</li> </ul>	

## 바실루스 세레우스(*Bacillus cereus*)


병원체	바실루스 세레우스 ( <i>Bacillus cereus</i> )	
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>내열성 아포를 형성하는 그람양성 간균, 장독소에 의해 설사·구토 유발</li> <li>토양세균의 일종으로 사람의 생활환경을 비롯하여 토양, 농장, 산야, 하천, 먼지, 오수 등 자연계에 널리 분포</li> <li>설사형 독소(Diarrhetic toxin)는 장내에서 생성되는 열, 산, 알칼리, 단백질 가수분해 효소에 민감한 반면, 구토형(Emetic toxin)은 예외적으로 열(126℃에서 90분 이상 동안), 산, 알칼리, 단백질 가수 분해효소에 저항력을 가짐</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>구토형(1~5시간), 설사형(8~15시간)</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>구토형 증상은 메스꺼움, 구토, 복통, 설사</li> <li>설사형 증상은 설사, 복통</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>오염된 식품(토양과 밀접한 관계가 있는 식품 원재료와 그 가공조리식품) <ul style="list-style-type: none"> <li>설사형은 식육, 우유, 채소류 등</li> <li>구토형은 주로 쌀밥, 볶음밥 등이 원인</li> </ul> </li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>곡류, 채소류는 세척하여 사용</li> <li>조리된 음식은 장기간 실온방치를 금지하고, 5℃ 이하에서 냉장 보관</li> <li>저온보관이 부적절한 김밥 같은 식품은 조리 후 바로 섭취</li> </ul>	

## 리스테리아 모노사이토제네스(*Listeria monocytogenes*)

병원체	리스테리아 모노사이토제네스 ( <i>Listeria monocytogenes</i> )	
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>그람양성 간균이며, 통성 혐기성균으로 주모성 편모를 이용하여 이동</li> <li>인수공통 병원균으로 냉장온도에서도 생존하여 증식할 수 있으나 일반적으로 냉동온도인 -18℃에서는 증식하지 못함</li> <li>토양, 물, 하수, 목초 등 자연환경 및 식품 등에 널리 분포</li> </ul>	
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>9~48시간(위관장성), 2~6주(침습성)</li> </ul>	
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 발열, 근육통, 오심, 설사</li> <li>수막염, 패혈증, 유산, 사산 등도 유발하며, 노인과 임신부가 감수성 높음</li> </ul>	
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>원유, 살균처리하지 아니한 우유, 핫도그, 치즈(특히 소프트치즈), 아이스크림, 소시지 및 건조소시지, 가공·비가공 식육 등 식육제품과 비가공·훈연생선 및 채소류 등이 있음</li> </ul>	
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>살균 안 된 우유를 섭취하지 말아야 함</li> <li>냉장 보관 온도(5℃ 이하) 관리를 철저히 관리</li> <li>고염도, 저온상태의 환경에서도 잘 적응하고 성장하기 때문에 균의 오염 예방이 매우 어려워 식품제조 단계에서 균의 오염방지 및 제거가 가장 최선의 방법</li> </ul>	

## 쉬겔라(*Shigella* spp.)

## MEMO

병원체	<p>쉬겔라 (<i>Shigella</i> spp.)</p> 
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 그람음성의 비교적 작은 간균</li> <li>■ 급성으로 발병하는 소화기 계통의 전염성 질환을 발생시키는 균</li> <li>■ 매우 적은 양(10~100개)의 세균도 감염을 일으키며, 환자나 보균자에 의한 직접 혹은 간접적인 대변 → 경구로 전파</li> <li>■ 가구 내 2차 발병율이 높아서 10~40%에 달하며 집단발생은 위생상태가 불량하고 밀집되어 거주하는 시설 등에서 많이 발생</li> </ul>
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12시간~7일(대부분 1~4일)</li> </ul>
주요증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주요 병변이 대장에서 일어나는 급성세균 감염증</li> <li>■ 고열과 구역질, 때로는 경련성 복통 등이 주요증상</li> <li>■ 대개 대변에 혈액이나 고름이 섞여 나옴</li> <li>■ 증상은 보통 4~7일이 지나면 회복됨</li> </ul>
원인식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 환자 및 보균자의 분변에 오염된 식품이나 물</li> </ul>
예방요령	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 손의 위생이 가장 중요하며 아이들의 대변을 치운 후나, 음식 조리 전에 물과 비누로 손을 깨끗이 씻는 것이 가장 효과적임</li> </ul>