

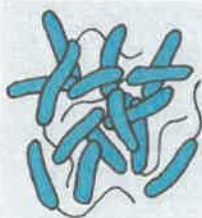
## 식재료 납품업체 운반자 교육

업체명			
교육일자	20	.	.
교육실시자	직)	성명)	(인)
교육대상 (이름/서명)		(인)	(인)
		(인)	(인)
교육주제	식중독 예방 식중독 원인 및 예방		

### 1 식중독이란?

식중독은 식품의 섭취로 인하여 인체에 유해한 미생물 또는 유독물질에 의하여 발생하였거나 발생한 것으로 판단되는 감염성 또는 독소형 질환을 말한다. 이러한 세균은 다양한 장내 질환을 일으키거나 심각한 질병을 유발할 수 있고, 바이러스의 경우도 식품을 매개로 질환을 일으킬 수 있으며 감염된 경우 사람과 사람간의 2차 감염을 일으킬 수 있는 특징을 가지고 있다.

### 2 식중독의 증상



- ① 복통, 설사, 구토, 발열 등의 증상이 나타남
- ② 원인이나 상태에 따라 발진, 호흡곤란, 탈수, 황달, 패혈증, 뇌수막염과 같은 질병 발생
- ③ 심각한 경우 사망까지 유발

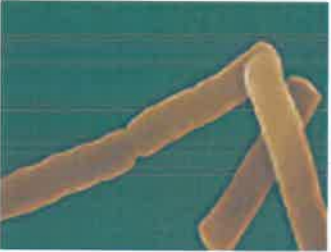


### 3 식중독 발생원인








## 4 주요 식중독균 예방요령

미생물	오염원	증상	예방법
<b>황색포도상구균</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 독소를 생성하여 식중독 유발</li> <li>• 독소가 생성되면 가열(100℃)하여도 파괴되지 않음</li> <li>• 건조한 상태에서도 생존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사람 또는 동물의 피부, 점막에 널리 분포</li> <li>▶ 화농성 질환자가 취급·준비한 음식물</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 1~5시간 (평균 3시간)</li> <li>▶ 증상 구토, 복통, 설사, 오심</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 개인 위생관리 철저 (손씻기)</li> <li>▶ 화농성 질환자의 음식물 조리나 취급 금지</li> <li>▶ 음식물 취급시 위생장갑 사용</li> <li>▶ 위생복, 위생모자 착용 및 청결 유지</li> </ul> 
<b>살모넬라</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토양이나 물에서 장기간 생존가능</li> <li>• 건조한 상태에서도 생존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사람·가축 분변, 곤충 등에 널리 분포</li> <li>▶ 계란, 식육류와 그 가공품</li> <li>▶ 분변에 직간접적으로 오염된 식품</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 8~48시간 (균종에 따라 다양)</li> <li>▶ 증상 복통, 설사, 구토, 발열</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 계란, 생육은 5℃ 이하로 저온에서 보관</li> <li>▶ 조리에서 사용된 기구 등은 세척·소독하여 2차 오염 방지</li> <li>▶ 육류의 생식을 자제하고, 74℃, 1분 이상 가열조리</li> </ul> 
<b>병원성대장균 0157</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 소량(10~100마리)으로 식중독 유발</li> <li>• 베로독소를 생산하여 식중독 유발</li> <li>• 심한 경우 용혈성요독증으로 사망 유발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 환자나 동물의 분변에 직·간접적으로 오염된 식품</li> <li>▶ 오염된 칼·도마 등에 의해 다져진 음식물</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 12~72시간 (균종에 따라 다양)</li> <li>▶ 증상 설사, 복통, 발열, 구토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 조리기구(칼, 도마 등)를 구분 사용하여 2차 오염 방지</li> <li>▶ 생육과 조리된 음식물 구분 보관</li> <li>▶ 다진 고기류는 중심부까지 74℃, 1분 이상 가열</li> </ul> 

미생물	오염원	증상	예방법
<b>장염비브리오</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 해수온도 15℃ 이상에서 증식</li> <li>• ~5%의 염도에서 잘 자라고, 열에 약함</li> <li>• 주로 6~10월 사이에 급증</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 여름철 연안에서 채취한 어패류 및 생선회 등</li> <li>▶ 오염된 어패류를 취급한 칼, 도마 등 기구류</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 평균 12시간</li> <li>▶ 증상 복통, 설사, 발열, 구토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 어패류는 수돗물로 잘 씻기</li> <li>▶ 횡감용 칼, 도마 구분 사용</li> <li>▶ 오염된 조리기구는 10분간 세척·소독하여 2차 오염 방지</li> </ul> 
<b>바실러스</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포자를 형성하는 균으로 가열하여도 생존 가능</li> <li>• 구토형과 설사형이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자연계에 널리 분포하여 토양, 곡류, 채소류에 존재</li> <li>▶ 구토형 : 볶음밥, 파스타류 등</li> <li>▶ 설사형 : 식육, 스프 등</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기</li> <li>• 구토형: 1~5 시간</li> <li>• 설사형: 8~15 시간</li> <li>▶ 증상</li> <li>• 구토형은 황색 포도상구균 식중독과 유사</li> <li>• 설사형은 클로스트리디움 식중독과 유사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 곡류, 채소류는 세척하여 사용</li> <li>▶ 조리된 음식은 장시간 실온방치 금지</li> <li>▶ 냉장보관</li> <li>▶ 음식물이 남지 않도록 적정량만 조리 급식</li> </ul> 
<b>캠필로박터</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산소가 적은 환경(5%)에서 증식</li> <li>• 30℃ 이상에서 증식 활발</li> <li>• 소량으로 식중독 유발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 가축, 애완동물 등</li> <li>▶ 닭고기와 관련된 식품</li> <li>▶ 도축·도계과정에서 오염된 생육</li> <li>▶ 소독되지 않은 물</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 평균 2~3일</li> <li>▶ 증상 복통, 설사, 발열, 구토, 근육통</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 생육을 만진 경우 손을 깨끗하게 씻고 소독하여 2차 오염 방지 (개인 위생관리 철저)</li> <li>▶ 생육과 조리된 식품은 구분하여 보관</li> <li>▶ 74℃, 1분 이상 가열조리</li> <li>▶ 가급적 수돗물 사용</li> </ul> 



미생물	오염원	증상	예방법
<b>리스테리아</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저온(5℃)에서 생장 가능</li> <li>• 임신부에게 조산 또는 사산 유발 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 살균 안 된 우유나 연성 치즈, 생육(닭고기, 쇠고기), 생선류(훈제 연어 포함)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 9~48시간 (위장관성) 2~6주 (침습성)</li> <li>▶ 증상 발열, 근육통, 오심, 설사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 살균 안 된 우유 섭취 금지</li> <li>▶ 냉장 보관온도(5℃ 이하) 관리 철저</li> <li>▶ 식육, 생선류는 충분히 가열 조리</li> <li>▶ 임신부는 연성치즈, 훈제 또는 익히지 않은 해산물 섭취 자제</li> </ul> 
<b>클로스트리디움 퍼프린젠스</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포자를 형성하는 균으로 가열하여도 생존 가능</li> <li>• 산소가 없는 환경에서도 생장 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 동물 분변, 토양 등에 존재</li> <li>▶ 대형 용기에서 조리된 스프, 국, 카레 등을 방치할 경우</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발병시기 8~12시간</li> <li>▶ 증상 설사, 복통, 통상적으로 가벼운 증상 후 회복됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 대형 용기에서 조리된 국 등은 신속히 제공</li> <li>▶ 국 등이 식은 경우 잘 섞으면서 재가열하여 제공</li> <li>▶ 보관시 재가열한 후 냉장 보관</li> </ul> 