







[제4급] 장관감염증(Intestinal infectious disease)

사. 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증(*Clostridium perfringens* enteritis)

2023.07.31. 기준

구 분	내 용
감염병 분류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제4급 법정감염병 ○ 표본감시감염병
원인병원체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 클로스트리듐 퍼프린젠스(<i>Clostridium perfringens</i>) <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">- https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=16289, 21913 -</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Clostridium</i> 속의 그람양성 운동성이 없는 혐기성의 난원형 아포 형성 간균 - A-E의 다섯 가지 독소형이 존재하며 그 중 A형 균이 대표적인 식중독 원인균이며 C형 균이 괴사성 장염 유발함 <ul style="list-style-type: none"> * type A균주가 <i>C. perfringens</i> 장독소를 생산하여 전형적인 식품매개감염병 증상을 나타냄 ○ 생존력: 토양, 음식, 부패하는 식물, 바다, 퇴적물에서 생존 가능, 산소가 없는 조건에서 미트롤(meat roll), 동물 사체, 대변, 조리된 식품 또는 건조식품에서 생존 가능 - 포자는 상온에서 생존하며 상온보관 또는 부적절한 가열 시 균 증식함 ○ 소독 및 불활성화: 0.002% sodium hypochlorite, 포자는 2% aqueous glutaraldehyde에서 3시간 처리, 121°C에서 15-30분간 고압증기멸균 등 <ul style="list-style-type: none"> * <i>Clostridium</i> 포자는 ethyl 및 propyl alcohol, 자외선, phenolic compounds에 저항성 있음
병원소(감염원)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강한 사람과 동물의 소화기계, 토양, 하수 등 자연계에 상재하고 있음 ○ 토양에서 포자로 수년간 존재할 수 있음
발생현황	<p>[국외현황]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전 세계적으로 발생하는 식중독의 주 원인균 중 하나임 ○ 미국에서는 매년 백만 사례가 연관이 있는 것으로 추정되며, 특히 매년 평균 28건의 집단발생이 보고되며 장관감염증 집단 감염 원인의 5%를 차지함 <p>[국내현황]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 연중 발생하나 여름에 비교적 적게 발생함 ○ 장관감염증 집단발생 원인병원체 중 클로스트리듐 퍼프린젠스는 매년 10건 내외 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 2022년 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증 신고 건은 1,890건으로 전년(2021년, 3,151건) 대비 40.0% 감소함
진단검사 및 신고기준	<p>[신고를 위한 진단기준]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환자: 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증에 합당한 임상증상을 나타내면서 다음의 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람 <ul style="list-style-type: none"> * 임상증상: 오심, 복통, 설사 등

구 분	내 용			
	[진단을 위한 검사기준]			
	구분	검사기준	검사법	세부검사법
	확인진단	검체에서 10 ⁶ 개 균/g 이상 <i>C. perfringens</i> 검출 * 검체: 대변, 구토물	배양검사	분리동정
검체(대변, 직장도말물, 구토물)에서 장독소 특이 유전자(<i>cpa</i> , <i>cpe</i>)를 가진 <i>C. perfringens</i> 분리 동정		배양검사	분리동정, PCR	
신고 및 보고	<ul style="list-style-type: none">○ 신고범위: (표본감시의료기관에서 진단한)환자○ 신고시기: 7일 이내<ul style="list-style-type: none">- 표본감시의료기관 신고: 매주 화요일(전 주 일요일-토요일)○ 신고방법: 웹(http://is.kdca.go.kr)의 방법으로 질병관리청장에게 신고			
사례조사 및 유행역학조사	<p>[대상]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 환자 <p>[시기]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 개별사례: 역학조사 미 실시(중증사례 등 필요한 경우만 실시)○ 유행사례: 유행인지 후 지체없이 <p>[주관]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 시·군·구: 관할지역에서 발생하는 유행사례○ 시·도<ul style="list-style-type: none">- 두 개 이상의 시·군·구에서 발생하는 유행사례- 시·군·구 역학조사가 불충분하거나 불가능하다고 판단되는 경우○ 중앙<ul style="list-style-type: none">- 긴급한 역학조사가 필요하다고 판단되는 경우- 두 개 이상의 시·도에서 발생하는 유행사례- 시·도 역학조사가 불충분하거나 불가능하다고 판단되는 경우			
감염경로	<ul style="list-style-type: none">○ 불충분하게 가열한 육류(특히 가금류) 섭취로 감염됨○ 비살균 유제품, 오염된 음식을 섭취하여 감염됨○ 오염된 물(지하수 및 음용수 등)을 통해 전파됨○ 대량으로 조리한 음식을 부적절한 온도로 보관할 경우 균 증식으로 유행사례 발생 가능함<ul style="list-style-type: none">* 포자는 상온에서 생존하며 상온 보관 또는 부적절한 가열 시 균이 증식함			
감염력	○ 음식 1g당 10 ⁶ 이상 균을 섭취할 경우 장 내강에서 포자를 형성하여 독소를 분비함			
전파기간	○ 사람 간 전파는 거의 되지 않음			
잠복기	○ 6-24시간(평균 10-12시간)			
임상증상	<div><div><p>복통</p></div><div><p>설사</p></div></div> <ul style="list-style-type: none">○ 갑작스런 복통, 설사, 메스꺼움이 있으며 대체로 1일 이내 소실됨(최대 1일간 지속)○ 구토, 발열은 흔하지 않고 일부 환자에서 보임○ 건강한 성인은 저절로 회복됨 <p>○ 합병증: 드물게 괴사성 장염이 보고됨(Pig-bel 증후군)</p>			

구 분	내 용
치 료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대중치료 <ul style="list-style-type: none"> - 수액 및 전해질 보충 - 설사가 심할 경우 정맥으로 수액 투여 ○ 항생제 치료 <ul style="list-style-type: none"> - 필요 없음 - 장괴사 등 중증인 경우만 시행
치명률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대부분 회복, 사망은 드물 * 약 0.05% (1만 명 중 5명)
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표준주의 준수 ○ 사람 간 감염이 없으므로 격리 불필요 ○ 조리종사자는 증상 소실 시까지 업무종사 제한 권고
접촉자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발병여부 관찰
예방접종	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수동면역 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 연구 중인 수동면역 없음 ○ 능동면역 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 연구 중인 능동면역 없음
예방관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일반적 예방 <ul style="list-style-type: none"> - 올바른 손 씻기의 생활화 <ul style="list-style-type: none"> · 흐르는 물에 비누 등을 사용하여 30초 이상 손 씻기 · 외출 후, 식사 전, 배변 후, 조리 전 등 손 씻기 - 안전한 음식 섭취 <ul style="list-style-type: none"> · 음식 익혀먹기, 물 끓여 마시기 - 위생적인 조리하기 <ul style="list-style-type: none"> · 칼, 도마는 소독하여 사용하기 · 조리도구(채소용, 고기용, 생선용)는 구분하여 사용하기 · 고기류는 조리 후 가능한 빨리 60℃ 이상으로 제공하거나 냉장 보관 · 재가열이 필요할 경우 70℃ 이상 온도에서 가열 - 대량 음식 조리 시(특히 육류) 균 증식의 위험성이 있음을 교육 <ul style="list-style-type: none"> * 조리된 음식의 온도를 빠르게 낮추기 위해서 대량 음식을 소량씩 포장 <div>     </div> <div> <p>올바른 손 씻기</p> <p>음식 익혀먹기</p> <p>물 끓여 먹기</p> <p>조리도구 분리사용</p> </div>
관련지침	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수인성 및 식품매개감염병 관리지침 ○ 표본감시감염병 사용자 매뉴얼 ○ 법정감염병 진단·신고 기준 ○ 법정감염병 진단검사 통합지침 ○ 병원체생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 감염병의 역학과 관리

구 분	내 용
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질병관리청. 2023년도 수인성 및 식품매개감염병 관리지침 ○ 질병관리청. 2022년도 표본감시감염병 사용자 매뉴얼 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단검사 통합지침 제4판 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단·신고기준 ○ 질병관리청/대한감염학회. 감염병의 역학과 관리 ○ 질병관리본부/국립보건연구원. 2020 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ https://commons.wikimedia.org ○ https://www.cdc.gov/foodsafety/diseases/clostridium-perfringens.html