









## [제4급] 장관감염증(Intestinal infectious disease)





2023.07.31. 기준

구 분	내 용								
감염병 분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제4급 법정감염병</li> <li>○ 표본감시감염병</li> </ul>								
원인병원체	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 장관감염증은 병원체에 따라 정의 및 임상적 특징, 진단기준을 달리함</li> <li>○ 신고 대상 장관감염증은 총 20종으로 세균, 바이러스, 원충으로 분류</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>종류</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>세균 (총 12종, 신고 대상 11종)</td><td>살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실루스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증, (장흡착성대장균 감염증)</td></tr> <tr> <td>바이러스 (총 5종 신고 대상 5종)</td><td>그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내 아데노 바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증</td></tr> <tr> <td>원충 (총 5종, 신고 대상 4종)</td><td>이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증, (쿠도아충증)</td></tr> </tbody> </table>	구분	종류	세균 (총 12종, 신고 대상 11종)	살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실루스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증, (장흡착성대장균 감염증)	바이러스 (총 5종 신고 대상 5종)	그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내 아데노 바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증	원충 (총 5종, 신고 대상 4종)	이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증, (쿠도아충증)
구분	종류								
세균 (총 12종, 신고 대상 11종)	살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실루스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증, (장흡착성대장균 감염증)								
바이러스 (총 5종 신고 대상 5종)	그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내 아데노 바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증								
원충 (총 5종, 신고 대상 4종)	이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증, (쿠도아충증)								
진단검사 및 신고기준	<p><b>[신고를 위한 진단기준]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자: 장관감염증에 부합하는 임상증상을 나타내면서 다음의 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람</li> </ul> <p><b>[진단을 위한 검사기준]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>검사기준</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">확인진단</td><td>검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 해당 병원체 분리 동정</td></tr> <tr> <td>검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 총란 및 총체 검출</td></tr> <tr> <td>검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 독소 유전자 검출</td></tr> <tr> <td>검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 항원 검출</td></tr> <tr> <td>검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 유전자 검출</td></tr> </tbody> </table>	구분	검사기준	확인진단	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 해당 병원체 분리 동정	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 총란 및 총체 검출	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 독소 유전자 검출	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 항원 검출	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 유전자 검출
구분	검사기준								
확인진단	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 해당 병원체 분리 동정								
	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 총란 및 총체 검출								
	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 독소 유전자 검출								
	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 항원 검출								
	검체(혈액, 대변, 직장도말물, 구토물, 장내 흡인물, 장생검조직)에서 특이 유전자 검출								
신고 및 보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신고범위: (표본감시의료기관에서 진단한)환자</li> <li>○ 신고시기: 7일 이내 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표본감시의료기관 신고: 매주 화요일(전 주 일요일-토요일)</li> </ul> </li> <li>○ 신고방법: 웹(<a href="http://is.kdca.go.kr">http://is.kdca.go.kr</a>)의 방법으로 질병관리청장에게 신고</li> </ul>								
사례조사 및 역학조사	<p><b>[대상]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개별사례: 중증사례 등 필요시</li> <li>○ 유행사례: 역학적 연관성이 의심되는 2건 이상의 사례가 발생할 경우</li> </ul>								

구 분	내 용
	<p><b>[시기]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개별사례: 역학조사 미실시, 증증사례 등 필요시 역학조사</li> <li>○ 유행사례: 유행 인지 후 지체없이</li> </ul> <p><b>[주관]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개별사례: 환자 주민등록주소지보건소</li> <li>○ 유행사례 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시·군·구: 관할지역에서 발생하는 유행사례</li> <li>- 시·도 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시·군·구 역학조사반의 역학조사가 불충분하거나 불가능하다고 판단되는 경우</li> <li>· 두 개 이상의 관할 시·군·구에서 수인성·식품매개 감염병 유행의 경우</li> </ul> </li> <li>- 권역질병대응센터 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지자체 단독수행이 불가능한 감염병 감시, 역학조사 및 현장 지원</li> </ul> </li> <li>- 중앙 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시·도 역학조사반의 역학조사가 불충분하거나 불가능하다고 판단되는 경우</li> <li>· 긴급한 역학조사가 필요하다고 판단되는 경우</li> <li>· 두 개 이상의 시·도에서 발생하는 경우</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
개별사례조사	<p><b>[조사 전 준비사항]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수인성·식품매개감염증 관리지침 해당 내용 숙지</li> <li>○ 역학조사 관련 공문 통보</li> </ul> <p><b>[조사내용]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반적 특성: 성명, 성별, 주소, 직업 등</li> <li>○ 신고 및 진단관련: 신고정보, 진단관련 내용, 검사사유, 검체채취일 등</li> <li>○ 임상증상: 최초증상일시, 증상, 기저질환여부, 의료기관 진료여부, 치료결과</li> <li>○ 격리 및 관리조치</li> <li>○ 역학정보: 잠복기를 고려한 위험요인(음식섭취, 접촉 등)</li> <li>○ 종합의견: 집단발생여부, 유행판단근거, 최종 추정 감염장소 등</li> <li>○ 추적조사: 군 음전 여부 등</li> <li>○ 최종판정: 완치 등 판정결과</li> <li>○ 접촉자 파악 및 관련 정보 등 조사</li> </ul> <p><b>[관리조치]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노출원인 규명</li> <li>○ 질병 및 추가 노출 예방을 위한 관리조치 실시</li> <li>○ 접촉자 조사 실시</li> </ul> <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>&lt;접촉자 종류 및 정의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 접촉자: 환자의 전파가능기간 동안 환자와 함께 거주하거나 지내면서 지속적으로 화장실을 공동 사용하거나 함께 식사한 사람</li> <li>- 여행동행자: 환자의 잠복기 동안 환자와 함께 여행하면서 추정 감염원(예, 음식, 물 등)에 공동 노출된 사람</li> <li>- 성접촉자: 환자의 전파가능기간 동안 성 접촉을 한 사람</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 추가 환자 발생 모니터링</li> </ul> <p><b>[결과보고]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 질병보건통합관리시스템 웹보고</li> </ul>

구 분	내 용
유행역학조사	<p><b>[역학조사 절차]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 집단 환자발생 인지: 의료기관 신고, 언론보도, 환자신고 등 경로 다양</li> <li>○ 집단 환자발생 보고 및 입력: 질병보건통합관리시스템</li> <li>○ 기초자료수집 및 조사디자인 결정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관할 보건소에서 기초조사 및 자료수집→시 역학조사관에게 보고→역학조사관이 조사디자인 및 방법 등 결정</li> </ul> </li> <li>○ 현장역학조사(디자인 및 방법 결정 후 즉시)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감염병 담당부서 및 식품위생 담당부서가 합동 조사 실시                 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 사례, 접촉자, 조리종사자, 음용수, 식품, 보존식, 식재료, 유통경로, 환경 등 조사 및 검사</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 유행여부 판단: 시·도 역학조사반이 유행여부 결정(유행이 아니라고 판단한 경우 판단사유 작성)</li> <li>○ 역학조사보고서 작성, 제출: 시·도 작성 시 유행종료 후 30일 이내             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 감염병관리지원단 평가를 실시한 경우 37일(증빙자료 첨부)</li> </ul> </li> <li>○ 검토 및 환류: 질병관리청 검토의견 반영하여 최종 평가 1개월 내 평가 환류</li> <li>○ 역학조사 종결</li> </ul> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>① 집단발생인지 /신고접수 - 신고, 언론보도 등</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>② 발생보고 및 입력 - 집단환자 관리 시스템 입력</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>③ 기초자료수집 /조사디자인 결정 - 환자발생 규모, 발병일 등 - 자료수집 /디자인 결정</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>④ 현장 역학조사 - 환자, 유증상자 조사 - 환경조사 - 접촉자 조사</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>⑤ 유행여부판단 - 시도 역학조사반</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>⑥ 역학조사보고서 제출 - 역학조사보고서 작성</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>⑦ 검토 및 환류 - 질병관리본부/시도 검토 - 환류에 따른 수정 및 보완</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>⑧ 역학조사 종결 - 최종 평가결과 확정 - 결과보고 완료</p>  </div> </div> <p><b>[주관보건소 결정: 사례가 여러 시·군·구 또는 시·도에 걸쳐 발생한 경우]</b></p> <pre>     graph TD       Q1[조사 착수 당시 감염원이 명확히 의심되는가?] -- 예 --&gt; A1[감염원 제공 소재지 보건소]       Q1 -- 아니오 --&gt; Q2[조사 진행 중 환자 다수가 환자 주소지 소재에 있는가?]       Q2 -- 예 --&gt; A2[환자 주소지 보건소]       Q2 -- 아니오 --&gt; A3[사건 인지 보건소]   </pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주관보건소 및 협조보건소의 역할             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주관보건소: 결과보고서 작성, 유행종결선언 등은 주관보건소가 실시</li> <li>- 협조보건소: 주관보건소가 요청한 내용에 대한 역학조사 시행, 역학조사 결과를 주관보건소에 통보</li> </ul> </li> </ul>

구 분	내 용
	<p><b>[사례정의]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 반드시 장소, 시간, 사람, 증상의 4요소 포함</li> <li>○ 추정 폭로기간 내에 추정 발생장소에서 추정 폭로원에 노출된 사람으로서 임상적인 증상이 위장관염에 부합하는 경우</li> <li>※ 사례정의와 조사디자인의 결정은 역학조사관의 자문을 얻어 확정</li> <li>○ 유행의 정의(WHO): 특정 질환이 정상시의 발생수준을 상회, 또는 2명 이상의 사람이 동일한 음식물(음용수 포함)을 섭취한 것과 관련되어 유사한 질병양상을 나타내는 것</li> </ul> <p><b>[인체검체 채취 및 수송]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 채취 대상: 사례(사례 전원 검사가 원칙), 생산·가공·조리자 전체, 필요시 대조군</li> <li>○ 검체 종류 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대변검체가 원칙, 어려울 경우 직장도말 검체 가능(유증상자의 10%는 대변검체 채취)</li> <li>- 24시간 내 수거</li> </ul> </li> <li>○ 수거당일 검사실로 수송: 참고할 수 있도록 해당 유행의 발생개요(장소, 규모, 섭취 식품 등 전달)</li> </ul> <p><b>[환경조사]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 급식시설 현황, 보존식·조리도구·음용수·조리용수·식자재 유통과정 등 조사 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 급식시설 현황: 운영형태(직영, 위탁) 파악</li> <li>- 위탁업체가 운영하는 타 급식시설이 있거나 식자재 공유 시설이 있다면 이들에서 위장관염 발생여부 확인</li> </ul> </li> <li>○ 보존식·식품·조리도구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보존식: 적정 보관여부, 보관장소 온도, 보존식 소독처리 여부 등 조사하고 식품 전량 채취, 섭취식품은 각 반찬별 100-250g 채취</li> <li>- 환경검체(칼, 도마, 행주 등): 사용 중인 물건에 대해 도말검체 채취, 인체검체와 동일한 검사항목 적용</li> <li>- 외부에서 가공되어 납품된 식재료는 용기에 보관된 형태, 식당에서 제공하는 반찬 형태의 식품검체 동시 수거 검사</li> <li>- 식재료 유통과정: 구입상품명, 구입처, 구입일자, 유통기한 등 조사</li> </ul> </li> <li>○ 음용수·조리용수 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해당 시설에서 사용하고 있는 음용수, 조리수, 생활용수별로 물의 종류(상수도, 마을 상수도, 지하수 등)를 파악</li> <li>- 종류별 1ℓ 채수하여 일반세균, 총대장균군, 분원성대장균군 검사, 환자에서 원인 병원체가 발견된 경우 이를 중심으로 검사</li> <li>- 시설 내 모든 수도꼭지별로 잔류염소 측정</li> </ul> </li> <li>○ 그 외의 환경검체 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오염이 의심되는 지점 도말검체 채취, 인체검체 검사와 동일 항목 검사 실시</li> </ul> </li> </ul>
임상증상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 증상은 원인 병원체에 따라 차이가 있으나 장관감염병이므로 대부분 구토, (급성) 설사를 주 증상으로 함</li> </ul>
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입원환자격리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자 주변 소독, 분비물과 배설물 관리 철저, 오염물품 소독</li> <li>- 의료진 포함 입원실 출입자 최소한으로 제한</li> </ul> </li> <li>○ 감염경로 추적조사</li> </ul>

구 분	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자, 보균자 관리카드 작성 및 추적관리</li> <li>○ 추가환자 발생 일일모니터링</li> <li>○ 해당 감염병 정보제공 및 보건교육</li> </ul>
접촉자관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마지막 폭로시점부터 감염병의 최대 잠복기까지 발병여부 감시</li> <li>○ 증상 발생 시 즉시 의료기관 방문하도록 안내</li> </ul>
예방접종	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수동 및 능동면역</li> <li>- 현재 적용 가능한 수동 및 능동면역 없음</li> </ul>
예방관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 올바른 손 씻기의 생활화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기(특히 동물·애완동물 접촉 후 등)</li> </ul> </li> <li>○ 안전한 음식 섭취 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 음식은 익혀먹기</li> <li>- 물은 끓여 마시기</li> </ul> </li> <li>○ 위생적인 조리하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 칼, 도마는 소독하여 사용</li> <li>- 조리도구(채소용, 고기용, 생선용)는 구분하여 사용</li> <li>- 조리된 음식은 냉장 보관하며 준비된 음식은 쥐·벌레를 피해서 보관하기</li> </ul> </li> </ul> <div>     </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>올바른 손 씻기</li> <li>음식 익혀먹기</li> <li>물 끓여 마시기</li> <li>조리도구 분리사용</li> </ul> </div>
관련지침	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수인성 및 식품매개감염병 관리지침</li> <li>○ 법정감염병 진단검사 통합지침</li> <li>○ 감염병의 역학과 관리</li> </ul>
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 질병관리청. 2023년도 수인성 및 식품매개감염병 관리지침</li> <li>○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단검사 통합지침 제4판</li> <li>○ 질병관리청/대한감염학회. 감염병의 역학과 관리</li> </ul>