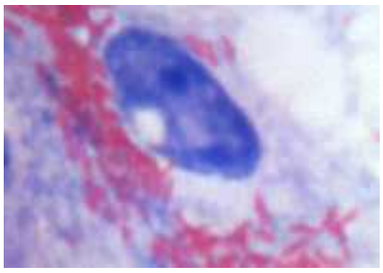
[제3급] 발진티푸스(Epidemic typhus)

2023.07.31. 기준

구 분	내 용
감염병 분류	○ 제3급 법정감염병
원인병원체	○ *Rickettsia prowazekii* - 세포 내 기생하며 세포막 투과성을 가짐  - https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=19028 - ○ 생존력: 이(body louse)의 배설물에서 100일까지 안정적으로 생존, 혈액 샘플을 -70℃에서 보관한다면 수년 동안 생존 가능 ○ 소독 및 불활성화: 1% sodium hypochlorite, 70% ethanol, 2% glutaraldehyde, formaldehyde, 121℃에서 15분간 고압증기멸균
병원소(감염원)	○ 사람의 몸니(louse), 날다람쥐의 벼룩이나 이가 매개체  (← 사람 몸의 이) - 리케치아균에 감염된 이는 3-4일간 리케치아균을 배출하다 사멸함 - 자충부터 성충까지 흡혈을 하며 1일 평균 2회 흡혈함 - 사람의 속옷, 의복 접합 안쪽 부분에 서식 - 최적 서식 온도는 30℃ 내외로, 숙주의 온도가 3-4℃ 증가하면 다른 숙주로 옮겨가는 습성이 있어 감염병 전파 가능성이 높음 - https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=19067 -
발생현황	**[국외현황]** ○ 기근, 전쟁, 자연재해 시 난민캠프, 감옥 등 비위생적인 집단생활에서 큰 유행이 발생할 수 있음 ○ 18세기 프랑스 두아이에서 발생하여 유럽 전역으로 유행하였음 ○ 2차 세계대전 직후 약 3만 명의 환자와 3,300여명이 사망자 발생 ○ 과거 20년간 중남미(페루), 아프리카(부룬디, 우간다, 에티오피아, 나이지리아, 르완다), 러시아 등에서 유행함 ○ 아시아, 중앙아메리카, 남아메리카, 중앙아프리카, 일부 유럽국가 산악지역에서 풍토병으로 존재 **[국내현황]** ○ 1951년(한국전쟁 다음 해) 32,211명, 1961년 41명, 1967년 1명 발생 ○ 이후 발생 보고 없음
호발시기	○ 이의 증상에 좋은 조건을 갖춘 장마철이나 겨울철

<table>
<tr><th>구 분</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>진단검사
및 신고기준</td><td>
[신고를 위한 진단기준]
○ 환자: 발진티푸스에 부합하는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람
○ 의사환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 발진티푸스가 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람
* 임상증상
- 심한 두통, 발열, 오한, 발한, 기침, 근육통, 발진 등
- 중증인 경우 폐부종, 뇌막염이 발생
[진단을 위한 검사기준]
<table>
<tr><th>구분</th><th>검사기준</th><th>검사법</th><th>세부검사법</th></tr>
<tr><td rowspan="3">확인진단</td><td>검체(혈액)에서 R. prowazekii 분리 동정</td><td>배양검사</td><td>분리 동정,
IFA, PCR</td></tr>
<tr><td>회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비해 4배 이상 증가</td><td>항체검출검사</td><td>IFA 등</td></tr>
<tr><td>검체(혈액)에서 특이 유전자 검출</td><td>유전자검출검사</td><td>PCR 등</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>신고 및 보고</td><td>
○ 신고범위: 환자, 의사환자
○ 신고시기: 24시간 이내
○ 신고방법: 질병보건통합관리시스템(http//is.kdca.go.kr) 내 ‘감염병웹신고’ 또는 팩스
</td></tr>
<tr><td>사례조사 및
유행역학조사</td><td>
[대상]
○ 환자, 의사환자
[시기]
○ 개별사례: 신고 후 3일 이내(휴일 제외)
○ 유행사례: 유행 인지 후 지체 없이
[주관]
○ 개별사례 및 유행사례: 시・도
* 환자가 치료받은 의료기관이 타 관할일 경우 시・군・구 또는 시・도 간 협의에 의해 조사 수행
</td></tr>
<tr><td>감염경로</td><td>
○ 감염된 이(body louse)에 물린 자리를 긁을 때 생긴 상처를 통해 몸니의 배설물에 들어 있던 리케치아균이 몸속으로 들어가 감염됨
○ 균에 감염된 이의 배설물이 섞인 먼지를 흡입하여 감염되기도 함
○ 날다람쥐 벼룩이나 이의 배설물에서 에어로졸에 의해 전파되거나 또는 점막 노출로 인해 사람에게 감염된다고 추정
</td></tr>
<tr><td>감염력</td><td>○ 10개체 미만으로 감염 가능</td></tr>
<tr><td>잠복기</td><td>○ 8-16일</td></tr>
<tr><td>임상증상</td><td>
○ 두통, 열, 오한, 기침, 근육통, 발진 등이 갑자기 발생함

두통

발열

기침

근육통
</td></tr>
</table>

구 분	내 용
	○ 이에 물린 자리에 가려움증을 호소하며 긁은 상처가 있으나 가피는 없음 ○ 발진은 발병 4-6일경 몸통과 겨드랑이에서 시작하여 사지에 퍼지고, 얼굴, 손바닥, 발바닥에는 발생하지 않음 ○ 혈압 저하, 오심, 구토, 의식 저하, 비장종대 등의 증상이 동반될 수 있음 ○ 약 2주 후 빠르게 열이 내리며 상태가 호전됨 ○ 폐부종, 뇌막염이 발생하여 사망할 수 있음
치명률	○ 1-20% ○ 치료하지 않을 경우 10-40%
치료	○ 항생제 치료: 독시사이클린, 테트라사이클린, 클로람페니콜 등
환자관리	○ 격리: 불필요 ○ 환자의 침구, 의복 등을 세탁하여 이 제거(3-4주에 한번) - 끓는 물(100℃)에 약 10-12분 세탁물을 담그거나 - 70℃ 이상에서 1시간 이상 처리하거나 - 영하 20℃에서 4시간 처리하면 사멸함 ○ 살충제 사용 시 내성이 없는 살충제를 사용해야 함
접촉자관리	○ 발진티푸스 환자와 접촉했거나 환자가 발생한 장소에 같이 있었던 사람은 2주간 발병 여부 관찰
예방접종	○ 수동면역 - 적용 가능한 수동면역 없음 ○ 능동면역 - 적용 가능한 능동면역 없음
예방관리	○ 몸니의 박멸을 위해 의복 세탁이 중요함 ○ 몸니 집단 발생 시 몸니가 서식할 수 있는 의복 안쪽 부분(목, 소매, 바지의 허리춤, 양말 등)에 분제 살충제를 살포
관련지침	○ 진드기·설치류매개 감염병 관리지침 ○ 법정감염병 진단검사 통합지침 ○ 고위험병원체 생물안전정보(MSDS) ○ 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 감염병의 역학과 관리
참고자료	○ 질병관리청. 2023년도 진드기·설치류매개 감염병 관리지침 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단검사 통합지침 제4판 ○ 질병관리본부. 고위험병원체_생물안전정보(MSDS) 2013 ○ 질병관리본부/국립보건연구원. 2020 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 질병관리청/대한감염학회. 감염병의 역학과 관리 ○ https://www.cdc.gov/typhus/epidemic/index.html