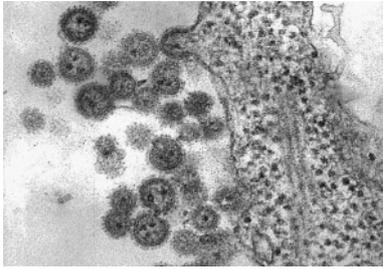


[제1급] 남아메리카출혈열(South American Hemorrhagic Fevers, SAHF)
 나. 볼리비아출혈열(Bolivian Hemorrhagic Fever, BHF)

2024.02.22. 기준

구분	내용
감염병 분류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제1급 법정감염병 ○ 생물테러감염병(고위험병원체 제4위험군, 생물안전밀폐등급 BL4)
원인병원체	<ul style="list-style-type: none"> ○ Machupo virus, Chapare virus  <p style="text-align: center;"><Machupo 바이러스></p> <ul style="list-style-type: none"> - https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=1869 - ○ 생존력: 건조한 환경에서 생존 불가, 숙주 밖 혈액 검체에서 2주 정도 생존 가능 ○ 소독 및 불활성화: 1% sodium hypochlorite, 2% glutaraldehyde, 10% formaldehyde, 55°C에서 30분 이상 가열, 121°C에서 15분 이상 고압증기멸균, 자외선 조사, 감마선 조사
병원소(감염원)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치류: 큰저녁쥐(Large vesper mouse, <i>Calomys callosus</i>)
발생현황	<p>[국외현황]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수년에 한 번씩 유행 발생 <ul style="list-style-type: none"> - (1959년) 볼리비아 산 호아킨(San Joaquin) 지역에서 유행 발생하며 처음 보고됨 - (1959-1962년) 볼리비아 엘 베니(EI Beni) 지역에서 환자 470명(사망 142명) 발생 - (1971년-1994년) 유행 발생 보고 없었으나, 1994년 여름 볼리비아 EI Beni 지역에서 10명 발생 보고 - (2008년) 환자 200명 이상(사망 12명) 발생 - (2019년) 소규모 발생 보고 <p>[국내현황]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 발생 보고 없음
진단검사 및 신고기준	<p>[신고를 위한 진단기준]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환자: 볼리비아출혈열에 부합하는 임상증상을 나타내면서 다음의 진단을 위한 검사 기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람 ○ 의사환자: 임상증상* 및 역학적 연관성**을 감안하여 볼리비아출혈열이 의심되나 다음 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람 <p>* 임상증상: 급성 발병 환자로, 38°C 이상의 발열과 다음 중 하나 이상의 증상 동반</p> <ul style="list-style-type: none"> - 심한 두통, 근육통, 발진 증상 발현 3-4일 후 미세박리를 동반한 몸통의 홍반성 반점 구진성 발진, 구토, 설사, 복통, 손상과 무관한 출혈, 혈소판 감소증, 인두염, 흉골후방홍통, 단백뇨

1. 볼리비아출혈열의 아보기

구분	내용
	<p>** 역학적 연관성: 증상 발현으로부터 최대 잠복기 이내에 다음 위험 요인 중 하나 이상 해당</p> <ul style="list-style-type: none"> - 볼리비아출혈열 (의사)환자와 유증상기에 접촉 - 볼리비아출혈열 위험지역 여행 또는 거주 - 볼리비아출혈열바이러스 검체 실험, 취급 - 볼리비아출혈열 위험지역으로부터 온 동물(박쥐, 설치류)을 실험, 취급 - 볼리비아출혈열 확진환자와 첫 증상일로부터 10주 이내에 성 접촉 <p>[진단을 위한 검사기준]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 볼리비아출혈열바이러스 유전자검출검사(Real-time RT-PCR 등) <ul style="list-style-type: none"> - (핵산추출) 상용화된 키트 등을 이용하여 검체로부터 핵산 RNA 추출 - (유전자검출) 실시간 역전사중합효소연쇄반응법* <ul style="list-style-type: none"> * Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Real-time RT-PCR) ○ 필요시 에볼라바이러스병, 라싸열, 말라리아, 뎅기열, 황열 등에 대한 배제진단검사를 실시하며 검체 채취 시 말라리아 신속진단키트 검사 시행
신고 및 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신고범위: 환자, 의사환자 ○ 신고시기: 즉시 ○ 신고방법: 신고서 제출 전 관할 보건소장 또는 질병관리청장*에게 구두, 전화 등의 방법으로 우선 알림(* 권역질병대응센터, 질병관리청 종합상황실 043-719-7979) - 신고서는 정보시스템(http://is.kdca.go.kr) 이용 또는 팩스로 제출
사례조사 및 유행역학조사	<p>[대상]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환자, 의사환자 <p>[시기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지체없이 <p>[주관]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별사례 <ul style="list-style-type: none"> - 의사환자(조사대상 유증상자 등 포함): 시·도(시·군·구 / 최초인지보건소) - 확진환자: 중앙(시·도) ○ 유행사례: 중앙(시·도)
감염경로	<ul style="list-style-type: none"> ○ (동물→사람) 매개 설치류 직접접촉, 설치류의 소변·분변·타액을 에어로졸 형태로 흡입, 매개 설치류에 노출된 음식섭취로 감염 ○ (사람→사람) 감염자의 혈액, 체액 접촉, 에어로졸 흡입 등을 통해 감염 <ul style="list-style-type: none"> - 간병인, 부검의, 가족에서 사람 간 전파 확인 - 1971년: 환자 접촉 통한 병원 내 감염 3명, 부검의 1명 감염 사례 확인 - 2019년: 환자 접촉 통한 병원 내 감염 3명(사망 2명) 확인
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3-16일
임상증상	<ul style="list-style-type: none"> ○ (전구기(1-5일)) <ul style="list-style-type: none"> - 발열, 구토, 근육통, 두통, 무기력, 탈수, 기침, 백혈구감소증, 혈소판감소증, 단백뇨 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  발열 </div> <div style="text-align: center;">  구토 </div> <div style="text-align: center;">  근육통 </div> <div style="text-align: center;">  두통 </div> <div style="text-align: center;">  기침 </div> </div>

구 분	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> ○ (출혈·신경계증상기(2-10일)) <ul style="list-style-type: none"> - 약 1/3의 환자가 전구기 이후 저체온증, 저혈압, 점막출혈, 점혈반, 비출혈, 위장관 출혈, 질출혈, 뇌염, 경련, 근육연축, 섬망, 혼수 등 ○ (회복기(수주-수개월)) <ul style="list-style-type: none"> - 전신허약감, 탈모, 빈맥을 보임 ○ 무증상 감염 가능 <ul style="list-style-type: none"> * 모두 증상이 발생하는 것으로 알려져 있었으나 항체검사 결과 무증상 감염 확인됨
치명률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 치명률: 25-35% <ul style="list-style-type: none"> * 무증상 감염자를 고려하면 실제 치명률은 더 낮을 것으로 추정됨
치료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대증치료(상용화된 특이 치료제 없음) <ul style="list-style-type: none"> * 발생국에서 항바이러스제(리바비린) 치료 사례 있음
사례분류	<p>알아보기 [제1급-참고] 바이러스성출혈열(Viral Hemorrhagic Fever, VHF) 참조</p>
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ (입원치료 범위) 환자, 의사환자 ○ (격리수준) 국가지정 입원치료병상(음압, 일반 1인실) 격리가 원칙임 ○ (감염주의) 표준주의, 접촉주의, 비말주의 준수 <ul style="list-style-type: none"> - 에어로졸 형성 시술 상황에서는 공기매개 전파도 주의 - 손 위생, 개인보호구 사용, 환자배치, 병상배치, 의료기구 관리 등 - 특히 치료, 간호, 이송, 시신처리 등 혈액 및 체액 접촉 가능한 모든 상황에 개인 보호구 선택 및 사용 철저 ○ (환자이송) 관할보건소는 배정된 국가지정입원치료병원으로 의심환자 이송 <ul style="list-style-type: none"> * 확진자 이송 불가 또는 확진자가 많은 경우 즉각대응팀이 확진자 격리입원치료의료기관 결정 - 이송차량은 운전석과 의심환자 탑승석이 물리적으로 완전히 차폐된 구급차를 이용 * 환자 및 검체 이송은 보건소, 검체 채취는 의료인이 실시 ○ (환자 입원 시 관리) 출입·이동·방문객 통제, 격리대상자에게 개인위생 철저 당부 <ul style="list-style-type: none"> - 격리 해제 시까지 매일 중앙방역대책본부에 보고 - 상태가 급격히 변화하거나 수술, 투석 등 특수상황이 요구될 경우 관할보건소 보고 - 환자와 접촉할 때에는 레벨C 보호구 착용 - 입원치료 중인 사람에 대하여 입원치료기간 동안 병실 이탈 및 이동 금지 - 분비물, 배설물 등은 타인에게 오염되지 않도록 철저히 관리, 오염된 물품은 소독 - 가족 등 방문객 면회는 화상 또는 유선 전화로 대체 - 담당 의료진 제외하고는 입원실 출입 제한하고(출입 인원 최소화), 개인보호 장비를 착용하게 하며 손 씻기 등 감염병 전파를 차단하기 위한 적절한 조치 시행 - 환자 진료에 사용되는 의료기구는 일회용 기구를 사용한 후 폐기 처분하고, 일회용 사용이 적합하지 않은 체온계 등의 물품은 환자 전용으로 사용 - 환자 전용으로 사용하기 어려운 재사용 의료기구는 적정 소독, 멸균 후 사용 가능 - 사용한 일회용 의료기구, 물품은 사용 직후 의료폐기물로 배출하여 주변 오염 방지 ○ (직원관리) 손위생 및 적절한 개인보호구 사용 철저, 감염노출 사고 예방 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 자상 사고 등 감염 노출 발생 시 원내 보고 체계 통한 발생 보고 및 발열 감시 ○ (격리해제) 반드시 보건소와 격리 해제 일정 협의 <ul style="list-style-type: none"> - 관련 증상이 호전되고 72시간 이상 경과 - (and) 혈액 검체 Real-time RT-PCR 검사결과가 24시간 이상 간격으로 2회 연속 음성으로 확인될 때까지

구 분	내 용																																
접촉자 및 공동노출자관리	<p>[접촉자의 정의]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 유증상자의 확진환자, 의사환자, 조사대상 유증상자와 접촉한 사람 <ul style="list-style-type: none"> * 접촉자 분류는 역학조사관 또는 공중보건역사가 역학조사를 통해 확정 ○ 접촉자는 노출 정도에 따라 고위험, 중위험, 저위험 접촉자로 구분 ○ 접촉자 관리기간: 마지막 접촉 후 21일(잠복기) 동안 ○ 접촉자 감염 노출 위험 수준(알아보기 [제1급-참고] 바이러스성출혈열 참조) <p>[확진환자의 접촉자 관리]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 확진환자의 접촉자 관리 원칙: 노출수준에 따라 모니터링 수준 적용 <ul style="list-style-type: none"> * 접촉자 면담 시 표준주의 준수(손 위생, 필요시 개인보호구 사용 등) - 고위험 접촉자: 격리, 능동감시, 출국금지 - 중위험 접촉자: 능동감시 및 업무제한(의료종사자), 활동자제 - 저위험 접촉자: 수동감시 																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">모니터링</th> <th colspan="3">관리</th> <th rowspan="2">유증상 시 관리</th> </tr> <tr> <th>능동감시¹⁾</th> <th>수동감시²⁾</th> <th>격리(자가·시설·병원)³⁾, 출국금지⁴⁾</th> <th>업무제한⁵⁾</th> <th>활동제한⁶⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>고위험</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>의심사례</td> </tr> <tr> <td>중위험</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>의료종사자</td> <td>○</td> <td>관리초치</td> </tr> <tr> <td>저위험</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>사례별</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 능동감시: 접촉자의 실거주지 관할 보건소는 잠복기 21일(크리미안공고출혈열 13일, 리프트벨리열 6일) 동안 1일 1회 이상 바이러스성출혈열 의심증상 발현 여부를 전화 또는 문자 메시지 등을 통해 능동적으로 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> · 능동감시 대상자는 잠복기 동안 1일 2회 자가 발열 및 증상 체크, 건강관리자가체크 리스트에 체온 및 증상 기록, 보건소의 연락에 응하는 등 증상 모니터링에 협조 <p>2) 수동감시: 접촉자의 실거주지 관할 보건소는 잠복기 내 접촉자 모니터링 동안 접촉자가 발열 등 의심증상이 발생하면 담당자에게 연락하도록 하여 수동적으로 보고받는 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> · 감시기간: 최종접촉일로부터 만 21일(크리미안공고출혈열 13일, 리프트벨리열 6일)이 되는 날 자정까지 · 의심사례 검사결과 음성 확인 후 격리해제되면 수동감시 즉시 종료 · (감시 1일째) 보건소에서 대상자에게 전화, 문자 및 안내문(대면) 등으로 수동감시 방법, 증상발현 시 절차 등 안내하고 안내 시 발열 및 증상유무 확인함 · (감시 5일째) 전화, 문자 및 대면으로 의심증상 확인함 · (수동감시대상자) 매일 2회 자가 체온측정 발열 등 의심증상 발현 시 즉시 관할 보건소 또는 질병관리청 콜센터 (1399)로 연락 <p>3) 격리(격리명령서 발급): 확진자의 고위험 접촉자의 이동을 제한하고 타인과 분리된 공간에 머물게 하여 감염발생여부를 관찰하는 것을 의미함</p> <ul style="list-style-type: none"> · 머무는 장소에 따라 자가격리, 시설격리, 병원격리로 구분함 · 자가, 시설, 병원 외 장소에서의 격리: 지자체 조치에 따라 접촉자가 독립된 공간에서의 격리 및 생활수칙이 이행될 수 있을 경우 가능하며 지정, 운영, 이송 등은 지자체에서 주관하고 자가격리에 준해 소재지 보건소에서 관리함 <p>4) 출국금지: 확진환자의 고위험 접촉자에 대해 잠복기 동안 출국금지, 해당 국가가 출국 요청, 이송할 항공사의 동의, 분리된 공간 사용 등 접촉자에 대한 관리조치가 가능할 경우 출국 허용</p> <p>5) 업무제한: 의료종사자 등 긴밀한 신체접촉이 있는 업무에서 배제(해당 기관 및 직장에 업무제한 공문 발송)</p>	구분	모니터링		관리			유증상 시 관리	능동감시 ¹⁾	수동감시 ²⁾	격리(자가·시설·병원) ³⁾ , 출국금지 ⁴⁾	업무제한 ⁵⁾	활동제한 ⁶⁾	고위험	○	-	○	-	-	의심사례	중위험	○	-	-	의료종사자	○	관리초치	저위험	-	○	-	-	-
구분	모니터링		관리			유증상 시 관리																											
	능동감시 ¹⁾	수동감시 ²⁾	격리(자가·시설·병원) ³⁾ , 출국금지 ⁴⁾	업무제한 ⁵⁾	활동제한 ⁶⁾																												
고위험	○	-	○	-	-	의심사례																											
중위험	○	-	-	의료종사자	○	관리초치																											
저위험	-	○	-	-	-	사례별																											

1
분리비아출혈열열알아보기

구 분	내 용
	<p>6) 활동제한: 잠복기 동안 여행, 이동 및 활동 자제</p> <ul style="list-style-type: none"> · 타인과의 긴밀한 신체접촉이나 많은 사람이 운집하는 장소 방문 자제 권고 · 성접촉, 격투기, 의료기관 방문, 집회참석, 대중교통 이용, 장거리 여행 등 활동을 가급적 자제하도록 안내 · 출국이 불가피한 경우 반드시 보건소담당자에게 사전 문의하도록 안내 <ul style="list-style-type: none"> * 출국허용 여부는 담당보건소가 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부)와 논의 <p>○ 접촉자 증상 발생 시 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - (고위험·중위험 접촉자) 모니터링 기간 동안 발열 등 감염 의심 증상이 발생하면, 사례 분류를 실시하여 역학조사관이 바이러스성출혈열 의사환자 또는 조사대상 유증상자로 판단한 경우 격리입원·검사, 접촉자 조사 등 관리 조치 - (저위험 접촉자) 모니터링 기간 동안 발열 등 감염 의심 증상 또는 의료기관 진료가 필요한 경우 관리방법은 증상 및 진료 내용에 따라 사례별로 판단, 조치 <p>○ 접촉자 모니터링 및 격리해제</p> <ul style="list-style-type: none"> - (격리해제) 확진자와 마지막 접촉일로부터 21일 동안 발열 등 감염 관련 증상이 없을 경우, 그 다음날 감시 및 격리 해제됨을 안내하고 모니터링 종료 <p>[의사환자의 접촉자 관리]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리대상: 의사환자의 고위험, 중위험 접촉자 ○ 관리담당 및 관리방법: 접촉자의 실거주지보건소, 수동감시 ○ 관리해제: 관리기간 종료 및 의사환자 검사결과 확진이 아닌 경우 해제 <p>[공동노출자 관리]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 유입사례 가능성에 대해 위험요인을 검토하여 감시 및 관리 방법 결정
사망자관리	알아보기 [제1급-참고] 바이러스성출혈열(Viral Hemorrhagic Fever, VHF) 참조
예방접종	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수동 및 능동 면역 - 수동 면역 약제 및 백신 없음
예방관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환자 접촉 시 접촉주의 준수 ○ 유행지역에 방문하거나 머무는 동안 감염 예방 수칙 준수 - 손 씻기 등 개인위생 철저 - 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 금지 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>올바른 손 씻기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>눈, 코, 입 만지지 않기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>환자 접촉 시 접촉주의</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 유행 국가 방문 시 설치류 등 노출 주의
관련지침	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제1급감염병 바이러스성출혈열 대응지침 ○ 고위험병원체 생물안전정보집(MSDS) ○ 병원체 생물안전정보집 ○ 법정감염병 진단검사 통합지침 ○ 감염병의 역학과 관리

구 분	내 용
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질병관리청. 2024 제1급감염병 바이러스성출혈열 대응지침 ○ 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://phil.cdc.gov