

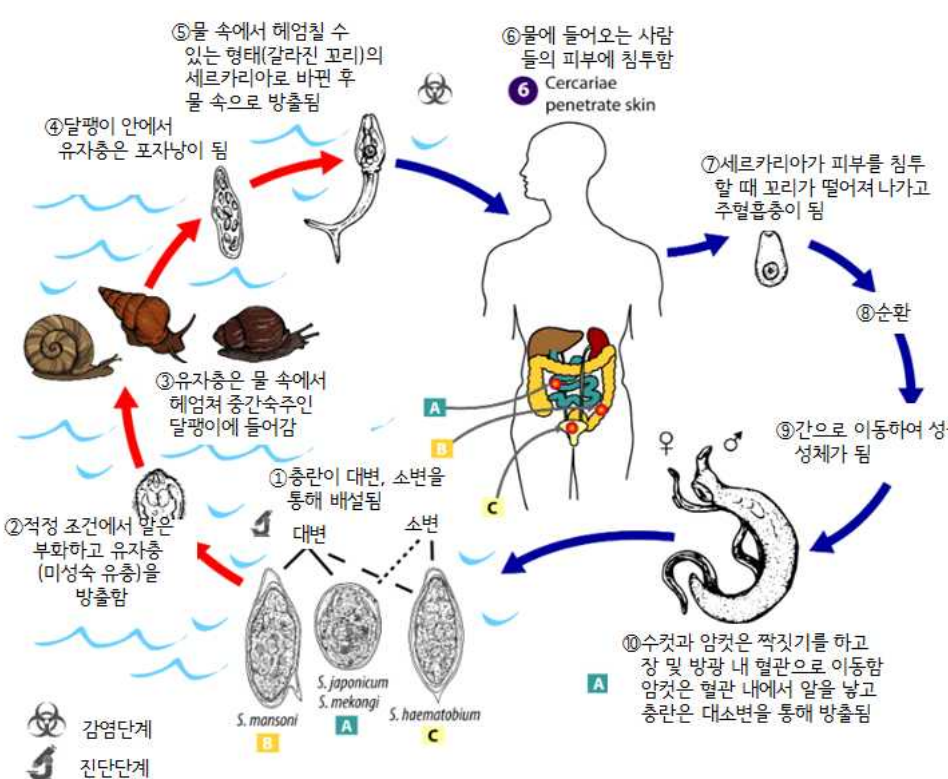
[제4급] 해외유입기생충감염증

라. 주혈흡충증(Schistosomiasis)

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"> ○ 주혈흡충(<i>Schistosoma japonicum</i>, <i>S. mansoni</i>, <i>S. haematobium</i> 등) <ul style="list-style-type: none"> - 인체 내 혈관에 기생하는 흡충 <ul style="list-style-type: none"> * 일본주혈흡충(<i>Schistosoma japonicum</i>), 만손주혈흡충(<i>Schistosoma mansoni</i>), 방광주혈흡충(<i>Schistosoma haematobium</i>), 메콩주혈흡충(<i>Schistosoma mekongi</i>), 장간막주혈흡충(<i>Schistosoma intercalatum</i>), 기니주혈흡충(<i>Schistosoma guineensis</i>), 말레이주혈흡충(<i>Schistosoma malayensis</i>) 등 - 다른 흡충류와 달리 자웅이체이나 성충은 숙주 내에서 대개 암수가 쌍을 이루어 기생함 - 충체의 길이는 종류에 따라 6.5~26.0mm로 암컷이 수컷보다 가늘고 김 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> - https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=35, 21588 -
병원소(감염원)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주혈흡충증에 감염된 담수산 패류가 서식하는 담수 ○ 중간숙주로 우렁이 관여됨 <ul style="list-style-type: none"> - 패류: 모두 담수산이나 충체의 종 및 지역에 따라 관여하는 패류의 종이 각각 다름 ○ 보유숙주도 충체의 종에 따라 다름 <ul style="list-style-type: none"> - 일본주혈흡충: 개, 고양이, 말, 돼지, 소, 물소, 사슴, 쥐 등 - 만손주혈흡충: 아프리카 내 중요한 보유숙주는 Baboon 원숭이, 남미에서는 원숭이와 쥐이며, 개, 쥐, 생쥐, 두더지 등도 보유숙주가 될 수 있고 소에서도 자연감염 가능 - 방광주혈흡충: 쥐, 원숭이 - 메콩주혈흡충: 개 - 말레이주혈흡충: 쥐 - 장간막주혈흡충: 쥐
발생현황	<p>[국외현황]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ WHO가 정한 6대 열대병의 하나로 전 세계적으로 2억명의 감염자가 있어 말라리아 다음으로 중요한 질병임 ○ 주혈흡충증은 전 세계에 걸쳐 매우 광범위하게 분포되어 있으나 충체 종류별 분포 양상은 전혀 다름 <ul style="list-style-type: none"> - (일본주혈흡충증) 동남아시아지역 중국, 일본, 필리핀 등지에 널리 분포하고 있으며 인도네시아까지 분포함

구 분	내 용								
	<ul style="list-style-type: none">- (만손주혈흡충) 아프리카의 나일강 삼각주지역이 유행지역이며 아프리카 전역에서 발견됨- (방광주혈흡충증) 예멘, 사우디아라비아 등 중동지역과 남미의 브라질, 수리남, 베네수엘라, 푸에르토리코, 도미니카공화국 등도 유행지역임- (메콩주혈흡충증) 1978년 라오스의 메콩강 내에 있는 삼각주에서 처음 발견됨, 최근에는 캄보디아와 태국에서도 인체감염 사례가 보고되고 있음- (말레이주혈흡충증) 1973년 말레이 반도 원주민에서 발견되어 1988년에 신종으로 명명된 종으로 현재까지는 말레이시아에 국한되어 분포함- (장간막주혈흡충증) 중앙 및 서부 아프리카의 제한된 지역, 카이로, 가봉, 카메룬, 중앙아프리카공화국 등에서 유행함 <ul style="list-style-type: none">○ 미국과 기타 온대지역에서는 적절한 중간숙주가 없어 전염되지 않음 <p>[국내현황]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 우리나라에는 주혈흡충이 분포하지 않는 것으로 알려져 있으며 예멘, 사우디아라비아 등에서 유입된 예들이 보고됨○ 2000년 법정감염병으로 지정된 이후 2007년 2건, 2008년 1건이 신고됨○ 2010년 해외유입기생충감염증으로 분류되어 2012년, 2016년, 2017년 각 1건씩 신고되었음								
진단검사 및 신고기준	<p>[신고를 위한 진단기준]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 환자: 주혈흡충증에 부합하는 임상증상을 나타내면서 다음의 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람 <p>* 임상증상</p> <ul style="list-style-type: none">- 급성기증상: 감염 후 1-2개월 내에 피부발진이나 가려움증, 오한, 발열, 기침, 근육통 등이 나타나나 무증상도 많음- 만성기 증상: 소화 장애, 간장·비장종대, 간경변 등과 방광결석, 요로협착이나 폐쇄 등 <p>[진단을 위한 검사기준]</p> <table><tr><th>구분</th><th>검사기준</th><th>검사법</th><th>세부검사법</th></tr><tr><td>확인진단</td><td>검체(대변, 소변, 간·직장·방광점막 조직)에서 충란 확인</td><td>현미경검사</td><td>집란, 검경</td></tr></table>	구분	검사기준	검사법	세부검사법	확인진단	검체(대변, 소변, 간·직장·방광점막 조직)에서 충란 확인	현미경검사	집란, 검경
구분	검사기준	검사법	세부검사법						
확인진단	검체(대변, 소변, 간·직장·방광점막 조직)에서 충란 확인	현미경검사	집란, 검경						
신고 및 보고	<ul style="list-style-type: none">○ 신고범위: (표본감시의료기관에서 진단한)환자○ 신고시기: 7일 이내○ 신고방법: 질병관리청으로 팩스 또는 웹(http://is.kdca.go.kr)의 방법으로 신고 <p>* 팩스 신고 시 유선전화로 팩스 수령 여부 확인 반드시 필요</p>								
사례조사 및 유행역학조사	<p>[대상]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 환자 <p>[시기]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 7일 이내 <p>[주관]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 환자 거주지 시·도								
잠복기	<ul style="list-style-type: none">○ 2-6주- 유미유충이 성충으로 자랄 때까지의 기간								
감염경로	<ul style="list-style-type: none">○ 주혈흡충에 감염된 달팽이가 사는 민물에 피부를 접촉하는 경우 감염됨○ 수영, 목욕, 빨래 등을 할 때 주혈흡충의 유미유충(Cercariae)이 피부를 뚫고 체내로								

구 분	내 용
	<p>들어옴</p> <ul style="list-style-type: none"> 유미유충이 들어있는 음용수를 통한 감염도 흔함  <p>⑤물 속에서 헤엄칠 수 있는 형태(갈라진 꼬리)의 세르카리아로 바뀐 후 물 속으로 방출됨</p> <p>⑥물에 들어오는 사람들의 피부에 침투함 6 Cercariae penetrate skin</p> <p>⑦세르카리아가 피부를 침투할 때 꼬리가 떨어져 나가고 주혈흡충이 됨</p> <p>⑧순환</p> <p>⑨간으로 이동하여 성숙, 성체가 됨</p> <p>⑩수컷과 암컷은 짝짓기를 하고 장 및 방광 내 혈관으로 이동함 암컷은 혈관 내에서 알을 낳고 충란은 대소변을 통해 방출됨</p> <p>①충란이 대변, 소변을 통해 배설됨</p> <p>②적정 조건에서 알은 부화하고 유자충(미성숙 유충)을 방출함</p> <p>③유자충은 물 속에서 헤엄쳐 중간숙주인 달팽이에 들어감</p> <p>④달팽이 안에서 유자충은 포자낭이 됨</p> <p>감염단계 진단단계</p> <p><i>S. japonicum</i> <i>S. mekongi</i> <i>S. haematobium</i> <i>S. mansoni</i></p> <p>- https://www.cdc.gov/dpdx/schistosomiasis/index.html -</p>
임상양상	<ul style="list-style-type: none"> 대부분 무증상: 증상이 있는 경우 풍토병과 비풍토병 지역의 영향을 받음 임상단계는 잠복기, 급성기, 만성기로 구분함 (잠복기) <ul style="list-style-type: none"> 유충이 사람의 피부를 침입하여 성충이 될 때까지의 시기 피부염, 점상출혈, 호산구 및 다형핵백혈구의 침윤, 알레르기성 발진 등이 나타남 (급성기) <ul style="list-style-type: none"> 충체가 산란을 시작하는 시기이며 충란이 각종 조직에 침착되어 병변 발생 감염 후 1개월-2개월 안에 피부발진이나 가려움증, 오한, 발열, 기침, 근육통 등이 나타나나 무증상 감염도 많음 감염된 지 약 1개월 후 산란을 시작하면 충란이 간, 장관, 방광, 중추신경계 등으로 운반되어 이에 따른 증상을 유발함 오한, 두통, 근육통, 복통, 설사 등을 동반하며 특히 일본주혈흡충증에서 심각하게 나타남 (만성기) <ul style="list-style-type: none"> 무증상이거나 증상이 경미하게 나타날 수 있으며 증상 관계없이 호산구증가증이 나타남 가벼운 감염 환자는 피로, 복통, 설사를 호소할 수 있으며 초기 징후로 간비대가 나타남 방광주혈흡충증에서는 염증으로 인한 혈뇨, 배뇨곤란, 방광 점막의 궤양이 나타날 수 있음 일본주혈흡충, 만손주혈흡충에서는 알이 간을 우회하여 폐질환을 유발할 수 있음

구 분	내 용
치료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프라지칸텔(Praziquantel)을 주혈흡충의 종별로 구분하여 복용 <ul style="list-style-type: none"> - <i>Schistosoma mansoni</i>, <i>S. haematobium</i>: 40mg/kg의 용량을 1일 2번 나누어 복용 - <i>S. japonicum</i>, <i>S. mekongi</i>: 60mg/kg의 용량을 1일 3번 나누어 복용 ○ 두통, 복부 불편감, 현기증 등 가벼운 부작용이 있을 수 있음
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 격리 불필요 ○ 표준주의에 준하는 조치 시행
접촉자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 격리 필요 없음 ○ 공동 폭로된 감염원에 의한 추가환자 여부 조사
예방접종	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수동면역 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 사용 가능한 백신 없음 ○ 능동면역 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 사용 가능한 백신 없음
예방관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주혈흡충증이 발생하는 지역에서는 유미유충이 오염될 위험이 있는 물을 마시거나 수영, 도강 이동 등을 하지 말아야 함 ○ 짧은 시간 노출된 경우 마른 수건으로 닦아내는 것도 도움이 될 수 있음 ○ 유행지역에서 보건교육 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 물은 1분 이상 끓여 먹도록 함 - 목욕물은 65℃ 이상에서 5분 정도 데우거나 저장고에 48시간 이상 저장한 후 사용 - 인분사용 금지 ○ 중간숙주인 패류의 서식처를 없애거나 화장실 환경개선이 무엇보다 중요함
관련지침	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기생충감염병 관리지침 ○ 법정감염병 진단·신고 기준 ○ 법정감염병 진단검사 통합지침 ○ 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 감염병의 역학과 관리
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질병관리청. 2023년도 기생충감염병 관리지침 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단·신고 기준 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단검사 통합지침 제4판 ○ 질병관리본부/국립보건연구원. 2020 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 질병관리청/대한감염학회. 감염병의 역학과 관리 ○ https://www.cdc.gov/parasites/schistosomiasis/index.html