해외여행시 주의해야 할 기생충 질환

Information about Parasitic Infections for the International Travelers

김 양 수
울산의대 서울아산병원 내과
서울 송파구 풍납 2동 388−1
Yang Soo Kim, M.D.
Department of Internal Medicine
University of Ulsan College of Medicine
Asan Medical Center
E−mail : yskim@amc.seoul.kr

Abstract

In the temperate climate zones, many familiar viral and bacterial diseases are spread directly from person to person, by airborne routes of transmission or by sexual contact. In the tropics, respiratory diseases(such as measles, respiratory syncytial virus, tuberculosis) and sexually transmitted diseases are also of great importance. In addition, many diseases are spread by contaminated water and food sources, since clean water and sanitary conditions are often a luxury in developing countries. Alternatively, some tropical disease agents are transmitted by an intermediate carrier or vector. The insect or other invertebrate vector picks up the pathogen from an infected person or animal and transmits it to others in the process of feeding. Often, tropical disease agents must undergo important developmental changes within the vector before they complete their life cycle and once again become infective for man. Infectious diseases account for approximately one half of all deaths in the tropical areas of the world. Nearly all of these deaths occur in children under the age of five. Those infectious diseases that are primarily found in the developing world or profoundly impact the health of people living in the tropics are frequently referred to as tropical diseases. Conditions that contribute to the risk for becoming infected with a tropical disease agent include biological factors related to population density, rural vs. urban living, nutritional status, climate and other environmental factors, as well as socioeconomic circumstances. At one time, many of today's tropical diseases also occurred in temperate regions, since many of the same risk factors were found there. Today, however, industrial development and technological advances, including medical ones, have lessened the impact of these diseases in industrialized countries.

Keywords : **Travel; Parasitic infection; Tropical medicine**
핵 심 용 어 : 여행; 기생충 질환; 열대지방

해외여행시 일반적 주의사항과 기생충 질환과 관련되어 강조되는 내용

기생충 질환을 포함하여, 해외여행중에 발생할 수 있는 질환들의 예방을 위해 일반적으로 권유되는 사항들을 소개하면 다음과 같다.

1) 온대기후에 속하는 선진국 이외의 국가를 여행하는 경우 여행 전에 의사와 상담하는 것이 좋다. 특히 열대기후의 국가를 방문하는 경우 필수적이다.

2) 여행자의 흔한 사망원인이 교통 사고이므로 익숙하지 않은 환경에서는 가급적 운전을 하지 않는 것이 좋다.

3) 에이즈의 예방을 위해 해외여행중 외국인과의 성접촉을 금하고 문신을 새기거나 침을 맞는 것을 피해야 한다.

4) 말라리아 유행 지역을 여행할 때에는 말라리아 여행 1주 전부터 예방약을 복용하기 시작하여 여행 도중 계속 복용하며, 여행을 마치고 나서도 4주간 더 복용한다.

5) 익히지 않은 음식과 물은 콜레라, 장티푸스, A형 간염을 포함한 여러 병원균을 전파시킬 수 있으므로 음식과 물은 꼭 끓인 것이나 병 또는 캔에 든 것을 먹는 것이 좋다.

6) 벌레로 전파되는 질환은 종류도 많고 예방 또는 치료가 어려운 경우가 많으므로 벌레에 물리지 않도록 주의사항을 숙지하여 시행한다.

7) 주혈흡충증(*schistosomiasis*)이 유행하는 지역의 민물에 들어가지 않는 것이 좋다. 어쩔 수 없이 접촉한 경우 바로 마른 수건으로 물을 닦아 내어 감염의 기회를 줄이도록 한다.

8) 여러 종류의 기생충이나 진드기는 맨살을 파고들 수 있고, 여행 도중 다치면 적절한 치료를 받지 못할 수 있으므로 신발을 신고 다녀야 한다.

이와 같이 기생충 질환의 예방과 관련하여 주의가 필요한 내용들이 일반적 주의사항에 많이 포함되어 있다. 기생충 질환은 주로 열대지방 여행자에게 발생할 가능성이 높고, 경우에 따라서는 심각한 결과를 초래할 수 있기 때문에 이런 지역을 방문하는 여행자에게는 예방약과 예방주사 뿐만 아니라 주의사항을 꼭 지키도록 강조해야 한다.

해외여행중 발생할 수 있는 기생충 질환 및 주의사항

1) 간질증(*fascioliasis*)

기생충으로 오염된 물이나 수초를 먹으면 감염된다. 감염이 되면 기생충이 장관을 뚫고 들어가 간으로 침입하여 간세포를 파괴하고 담도를 막을 수 있다.

2) 간디스토마증(간흡충증, *clonorchiasis*)

3) 폐디스토마증(폐흡충증, *paragonimiasis*)

4) 광동주혈선충증

동남 아시아의 열대, 아열대 지방 및 태평양 제도에 분포하는 기생충이다. 본래 들쥐의 폐혈관 내에 기생하다가 중간숙주인 아프리카 달팽이, 민달팽이 등에 있는 유충을 섭취하게 되면 감염이 발생한다. 사람의 몸에 들어오면 뇌로 침투하여 호산구성 수막뇌염을 일으킨다. 익히지 않은 달팽이 등을 먹지 않도록 해야 한다.

5) 낭미충증(*cysticercosis*)

촌충이 다 자라기 전 단계인 낭미충은 돼지고기 안에 있는데, 덜 익은 고기를 섭취하는 경우 낭미충이 사람의 몸으로 들어와 성충으로 발육하면서 촌충에 감염된다. 반면 낭미충증은 돼지고기가 아니고 촌충의 알을 먹어서 걸리게 된다. 사람 몸에 들어온 촌충의 알이 낭미충이 되어 뇌를 포함한 인체의 여러 부위를 돌아다니면서 낭미충증을 일으키게 된다. 촌충이 흔한 지방에서는 사람 손이나 주변 환경에 촌충 알이 널려 있으므로 손을 잘 씻어야 한다.

6) 로아 사상충증(*loiasis*)과 회선 사상충증(*onchocerciasis,* river blindness)

로아 사상충증과 회선 사상충증은 사상충증(필라리아병, filariasis)과 비슷한 질병으로 사람을 무는 검정 파리 혹은 꼽추 파리에 의해 전파된다. 피부에 큰 혹을 만들거나 시력 장애와 피부염을 일으킨다. 검정 파리는 강가에서 주로 물리며 낮에도 사람을 문다. 따라서 이런 지역을 최대한 피하고, 불가피한 경우 긴 옷을 입어야 덜 물린다.

7) 리슈마니아증(*leishimaniasis*)

리슈마니아라는 기생충에 의한 질병으로 모래파리가 전파시킨다. 피부, 점막, 내장 리슈마니아증의 세가지 형

태가 있다. 피부 리슈마니아증은 모래파리에 물린 부위에 궤양이 계속되는 질병이고, 점막 리슈마니아증은 피부에서 더 진행되어 점막이나 연골까지 파괴되는 질병이며, 내장 리슈마니아증은 피부 병변은 드물고 고열과 함께 간이나 비장이 커지는 질병이다.

여행을 다녀온 후 3~6개월 후에 증상이 나타나므로 여행을 했다는 사실을 모르는 경우 진단이 매우 어렵다. 리슈마니아증이 발생하는 지역을 여행할 때에는 모기나 벌레에 물리지 않도록 주의해야 한다.

8) 말라리아(malaria)

9) 메디나충증(드라쿤쿠루스증, *dracunculiasis*)

기생충을 보유하고 있는 물벼룩을 물과 함께 먹는 경우 감염이 발생한다. 주로 발목 부근에 물집을 형성하는데, 물집 안에 메디나충이 있다. 물은 반드시 끓이거나 적절한 방법으로 여과한 후 마셔야 한다.

10) 모두충증(카필라리아증, *capillariasis*)

카필라리아 필리피넨시스(*Capillaria philippinensis*)라는 기생충에 의한 질병이고 태국, 필리핀, 인도네시아 등에서 많이 발생하며 일본, 한국에서도 발생할 수 있다. 물속의 유충을 섭취하여 살속에 유충을 보유한 물고기를 사람이 먹게 되면 감염증이 발생하는데, 장에서 성숙한 후 장점막을 침습하여 만성 설사를 일으킨다.

11) 바베시아증(babesiasis)

감염된 동물의 적혈구 내에 기생하는 원충을 흡혈한 진드기류가 사람을 물 때 전파가 이루어진다. 증상이 비슷하여 말라리아로 오인하기 쉽다.

12) 샤가스병(Chagas 'disease, 아메리칸트리파노조마증, *American trypanosomiasis*)

야생동물이나 가축에 기생하는 트리파노조마라는 기생충이 트리아토마라는 날개 달린 벌레에 의해 물려서 전달되면 샤가스병에 걸리게 된다. 샤가스병 보균자의 혈액을 수혈받는 경우에도 감염될 수 있다. 벌레에 물리면 벌레에 있던 기생충이 사람 몸으로 들어가서 눈 주변이 붓고 열이 나다가 일단, 저절로 좋아진다. 이 중 35% 정도에서 몇 년 후 심장이나 장 침범에 의한 증상이 나타나기 시작한다.

13) 사상충증(필라리아병, *filariasis*)

사상충증은 사상충이라는 실 모양 기생충에 의한 질병으로 모기가 전파한다. 모기에 물린 후 발열과 림프선염이 생겼다가 저절로 좋아지지만, 시간이 지나면서 림프관이 막혀 다리나 고환이 코끼리 다리처럼 붓게 된다.

14) 선모충증(*trichinellosis*)

돼지고기나 멧돼지고기를 잘 익히기 않고 섭취하면 발생할 수 있다. 동물의 근육에 있던 기생충이 사람 몸으로 들어와 일차적으로 설사를 일으키고 시간이 지나면 근육으로 이동하여 염증을 일으키게 된다.

15) 수면병(African sleeping sickness, 아프리카 트리파노조마증, *African trypanosomiasis*)

트리파노조마라는 기생충에 의한 질병으로 야생동물이나 가축에게 병을 일으키고 체체 파리라는 벌레가 물어 사람에게 전파시킨다. 체체 파리는 주로 낮에 문다.

물린 부위의 동통, 부종과 림프선이 붓게 된다. 기생충이 뇌까지 들어가면 뇌염의 증상으로 계속 잠을 자게 된다. 아프리카 트리파노조마증은 2종류가 있다. 서서히 진행하며 병도 심하지 않은 서부형과 진행이 빠르고 적절한 치료를 받지 못하면 사망하기도 하는 동부형이 있다.

16) 스파르가눔증(*sparganosis*)

감염된 뱀이나 개구리를 생식할 경우 감염된다. 유충이 피부, 눈 및 여러 조직을 파고 들어가서 염증을 일으킨다.

17) 아메바증(*amebiasis*)

18) 열두조충증

광두열두조충이라는 촌충에 의해 생기는 질병으로, 송

어나 연어의 살 속에 있는 기생충을 먹어 감염이 된다.

19) 주혈흡충증(*schistosomiasis*)

전 세계적으로는 2억의 인구가 감염되고 매년 80만명이 사망하는 질병이다. 물속에 있는 주혈흡충이라는 기생충이 사람의 피부를 뚫고 들어가 몸 여러 부위를 이동하면서 병을 일으킨다. 일본 주혈흡충이나 만손 주혈흡충은 장과 간의 혈관에 기생하면서 설사를 일으키고 시간이 지나면 간경화를 일으키며, 빌하르쯔 주혈흡충은 방광 주변 혈관에 기생하면서 피가 섞인 소변을 나오게 한다. 유행지역에서는 강이나 호수에서 수영이나 목욕을 하지 말아야 하며, 우연히 물과 접촉한 경우 즉시 마른 수건으로 닦아 피부를 말려야 한다.

20) 지알디아증(*giardiasis*)

21) 크립토스포리디움증(*cryptosporidiosis*)

복통을 동반하면서 물과 같은 설사를 일으킬 수 있는 기생충 질환이다.

22) 포낭충증(에키노코쿠스증, *echinococcosis*)

개, 돼지, 여우의 배설물에 있는 기생충 알을 먹어 감염된다. 손을 잘 안 씻거나 과일이나 야채를 잘 씻지 않고 먹으면 감염될 수 있다. 사람 몸에서 성장하여 간 등에 물주머니를 만든다.

참 고 문 헌

1. 정문현. 해외여행에 필요한 건강정보. 제1판. 서울 : 을지서적, 1994
2. 이순형, 채종일 등. 임상 기생충학 개요. 제1판. 서울 : 도서출판 고려의학, 1996
3. World Health Organization. International travel and health. Geneva
4. Center for disease control and prevention. Health information for international travel 2001 - 2002. Atlanta
5. Zuckerman JN. (e—book) Principles and practice of travel medicine. 8th ed. New York : Wiley, 2001