



— 해외여행과 건강 —

(6)

말라리아(Malaria) ②



이 준 상

고려의대 교수, 대한기생충학회장

2. 임상증상, 병리 및 진단

말라리아 3대 증상은 발열(독특한 규칙적인 발열), 빈혈 및 비종대이다. 모기에 물린 뒤 발병할 때까지의 잠복기는 3일열은 14~17일, 4일열은 18~21, 열대열은 1~12일로 되어 있으나 이 기간은 매개모기의 종류, 인체에 들어 온 포자의 수, 숙주의 저항력에 따라 다소 변동이 있다.

발열발작은 정형적인 경우 한기, 서기, 발한기로 나누어 진다. 우선 갑자기 오한 전율을 수반하는 체온상승이 특징적이다. 이때 구토, 심한 두통, 근육통이 있고, 이것이 1~2시간 지속되면 체온이 섭씨 39~41도로 상승하여 한기때 덮고 있던 침구를 스스로 차 버린다. 그리고 3~4시간 후에는 침구나 옷을 적실 정도로 심한 발한이 있는 다음 열이 떨어진다. 발병 초기에는 매일 발열하나 그후 48시간마다(3일열 말라리아와 난형 말라리아) 또는 72시간마다(4일열 말라리아) 발열하게 되는데 발열 발작하는 날 이외의 체온은 정상이다.

비정형 증상은 열대열 말라리아에서 볼 수 있는데 한기에는 오한 전율이 없이 다만 한기만을 느끼고 등이 싸늘해진다. 발열 발작의 간격은 36시간이라 하지만 간혹 불규칙하고 그 사이가 평열로 떨어지지 않는다. 만일 약물치료가 늦어지면 의식장애, 경련, 요독증, 황달 등을 일으키고 만성기에 들어가면 비장이나 간장이 만져지고 빈혈이 심해진다. 열발작이 불규칙하거나 발열이 계속되기 때문에 말라리아가 아닌 다

른 열병으로 오진하기 쉬우므로 주의를 요한다.

적절한 약물치료의 시기가 늦어지면 열대열 말라리아에서는 원충이 각종 장기에 병변을 일으켜 소위 악성말라리아로 진전된다. 이렇게 되면 침범된 장기에 따라 여러 형태의 임상증상을 나타낸다. 예를 들면 위장장애, 장티프스형, 콜레라형, 이질형, 뇌증상, 출혈열형, 부종, 패혈증형 등이다.

말라리아원충의 적혈구 침입이 말라리아의 기본적 병리과정이다. 열대열 말라리아에서는 대량의 적혈구가 일시에 파괴되므로 빈혈이 심하다. 용혈성 빈혈로 급성기에는 헤모글로빈치가 급히 떨어진다. 빈혈이 심한 환자의 약 20%에서는 hematocrit치가 35% 이하의 수준으로 떨어진다. 그러나 이것은 치료 후 곧 정상으로 돌아간다. 가장 중요한 병변은 열대열 말라리아원충이 기생한 적혈구의 표면성질이 변해 끈적끈적해져서 적혈구들이 엉켜서 모

세혈관의 혈류순환이 저해되는 것이다. 이와같이 적혈구의 응집으로 소수부위의 혈액순환을 방해하며 산소공급이 줄어들고 조직에 병변을 일으키는데 이것이 열대열 말라리아에서 보는 병리과정이다.

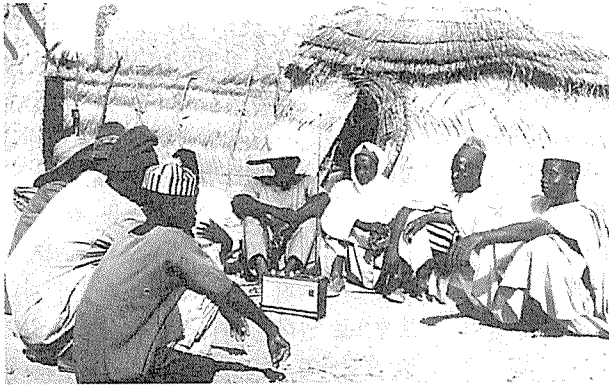
관광여행 등으로 열대지방을 왕래하는 인구가 훨씬 많기 때문에 구미제국에서는 수입예가 적지 않다. 문제는 의사의 경험 부족으로 열대열 말라리아를 유행성 감기로 오진하기 쉽고, 적기에 적절한 치료를 못하여 사망 후 부검에서 말라리아로 판명되는 예가 종종 있기 때문이다. 그러므로 원인불명의 발열 환자를 다루는 데 있어서 열대 지방 여행경력 유무를 문진하는 것은 매우 중요한 일이며 만일 여행 사실이 있다면 말라리아를 의심하여 혈액도말 검사를 해 보아야 할 것이다.

3. 치료

가. 열대열 말라리아의 치료



말라리아의 3대 증상은 독특하고 규칙적인 발열, 빈혈, 비종대 등이다.



말라리아 유행지역에서, 학질모기가 주로 많은 해질 무렵부터 새벽사이에 밖에 나갈 일이 있으면 몸을 감싸는 의복을 입도록 한다.

동남아, 아프리카 및 남미에서 유행하는 클로로퀸 저항성 말라리아를 제외하고, 클로로퀸이 가장 유효한 약제이다. 과거 전세계에서 사용되었고 부작용이 적은 것으로 확인되었다. 임상 증세가 심하여(혼수, 구토 등) 경구적으로 투여할 수 없을 때는 chloroquine hydrochloride를 정맥에 서서히 주입한다. 그리고 7세 미만의 소아에게 말라리아 약제의 정맥주사는 위험하므로 가급적 시도하지 말아야 한다.

클로로퀸 저항성 열대열 말라리아는 주로 중남미, 동남아 및 아프리카에 널리 분포되어 있는데 다음과 같다.

○ 중남미 : 볼리비아, 브라질, 콜롬비아, 에쿠아도르, 프랑스령 기이아나, 기이아나, 파나마, 수리남, 베네수엘라

○ 동남아시아 : 방글라데시(북부, 남부), 미얀마, 중국, 인도, 인도네시아, 캄보디아, 라오스, 말레이시아, 네팔, 필리핀, 태국, 베트남

○ 오세아니아 : 파푸아뉴기니아, 솔로

몬, 바누아투

○ 아프리카 : 서부 및 북동 아프리카 이와 같은 클로로퀸 저항성 말라리아에는 키니네를 1일 약용량 체중 1kg당 25~30mg을 3분간으로 7~10일간 투여한다. 키니네의 단기요법(3일간) 후에 테트라사이클린을 7~10일 투여하면 근치에 가깝다. 테트라사이클린의 약용량은 성인에게 250mg을 6시간마다 투여한다. 그러나 신생아와 어린 소아에의 테트라사이클린사용은 원칙적으로 금기이다. 또한 클로로퀸 저항성 열대 말라리아에는 sulfadoxine과 pyrimethamine의 혼합제인 환시다(Fansidar)가 유효하다.

나. 3일열 및 4일열 말라리아의 치료

클로로퀸은 3일열 및 4일열 말라리아에 대하여 임상적 치료를 가져와 열발작은 일단 중지되다가 근치가 되지 않고 재발하게 되므로 클로로퀸 3일 요법 후에는 primaquine 1일 15mg을 14일간 투여해야만 근

치가 가능하다.

4. 예방

학질모기는 보통 해질 무렵부터 새벽사이 에 피를 빨기 때문에 말라리아 유행지역에서 이시간 동안 밖에 나갈 일이 있으면 몸을 감싸는 의복 즉 긴 소매, 긴 바지를 입고 장화를 신어 몸을 가린 다음 노출된 부분만 곤충기피제를 바르면 말라리아에 걸릴 위험성은 많이 줄어든다.

창문에는 방충망을 씌우도록 하며 방충 망을 하지않은 침실에서는 반드시 모기장 이 필요하다. 또 모기장을 사용한다 해도 유행지역에서는 침실에 들어가기 전에 pyrethrin이 들어 있는 aerosol을 분무해서 침실 내에 숨어 있는 모기를 모두 없애야 한다.

말라리아 유행지역에서는 예방약을 복용해야 하는데 들어가기 1주일 전부터 시작해서 그 지역을 떠난 후에도 4~6주간 복용을 계속하는 것이 원칙이다. 클로로퀸

은 예방약으로 가장 널리 사용되고 있는데 그외에도 나라에 따라서는 프로구아닐, 아모디아킨도 사용하고 있다.

말라리아의 위험성이 가장 높은 지역, 예를 들어 사하라사막 남쪽의 적도기네와 남아공화국 사이의 지역에서는 위에 적은 프로구아닐과 클로로퀸의 예방약 용량을 두 배로 하는 것이 좋다.

클로로퀸 예방약 용량을 6년을 계속 사용하지 않는 한 부작용은 없는 것으로 나타났다. 클로로퀸 저항성 열대열 말라리아가 있는 지방에서는 환시다 1정을 매주 1회 복용하는 예가 있으나, 이 약은 조절 조절을 억압하고 또 부작용이 있어 장기간 복용하면 위험하고 특히 환시다와 클로로 퀸을 병용해서 예방용으로 사용하면 더욱 위험하다. 따라서 예방약 복용은 상기 약 을 위주로 하고 클로로퀸 저항성 말라리아가 만연하는 특정지역에 출입할 때에 한해서만 환시다를 단기간 사용함이 바람직하다. ㉔

견협, 검진자 불편 상담전화

여러분의 불편사항을 전화로 들려 주십시오.

◎ 이용전화 : 080-024-8572(수신자부담)

◎ 주소 : 서울특별시 강서구 화곡동 1097

한국건강관리협회 검진자 불편 상담소 앞
(157-016)