



여행자 설사



이준상

고려대 교수, 대한기생충학회장

여행객들이 기본적인 예방조치를 취하지 않으면 1년동안 여행자들 가운데 설사병 환자가 20억명까지 발생할 수도 있을 것이라고, 한 유엔기관이 경고하였다. W.H.O(세계보건기구)는 “식품과 물의 안전 지침”에서 음식은 반드시 끓여 먹고 과일은 껍질을 깎아 먹도록 권하고 있다.

W.H.O는 전세계 인구의 약 5%가 매년 외국여행을 하고 있는데 이들 여행객의 20~50%가 일반적으로 오염된 음식이나 물 때문에 설사병을 앓는다고 말하였다. 전세계적으로 휴가시즌을 맞아 발표된 이 지침은 껍질을 벗겨 먹을 수 있는 과일이나 야채는 별문제로 하고 음식을 반드시 끓여 먹으라고 권고하였다. 해외여행자에게 가장 흔히 닥치는 것이 설사이고 이를 통털어 여행자 설사라고 말한다.

임상증상이 매우 광범위하여 배변회수가 증가하는 경미한 증상부터 고열과 혈변을 동반하는 이질 증상까지 다양하게 나타난다. 그러나 대부분의 경우는 열이 없고, 피도 섞이지 않은 설사가 3~5일간 지속되다가 호전되기도 한다.

여행자 설사를 일으키는 것으로는 대장균, 이질균, 캄피로박터(campylobacter), 콜레라, 살모넬라증 및 장염비브리오균 등이 대부분이나 빈도는 지역에 따라 다르다.

1. 대장균

독소를 생산하는 장관독원성 대장균(enterotoxigenic E. Coli)가 가장 흔한데 이는



여행객들이
기본적인 조치를
취하지 않으면
1년동안 여행자들
가운데
20억명의 설사병환자가
발생할 수도 있을
것이라고 한다.

콜레라와 비슷한 기전으로 다량의 물설사(점액성 혹은 혈변은 아님), 복통, 구토, 탈수, 대사성 산증 등이 나타나며 증상은 3~5일간 지속된다. 그의 enteroinvasive E. Coli는 대장에 병변이 생기고 발열, 점액성 변 혹은 혈변을 보이며, 병리학적으로 세균성 이질과 비슷하다. 또 enteropathogenic E. Coli는 신생아실에서 급성설사의 유형으로 나타내는데 이는 오염된 물이나 음식을 먹고 발생하며 지역에 따라, 계절에 따라 차이가 있다.

이들 대장균들은 대변 배양검사로 진단을 붙이는데 여행자 설사의 가장 많은 원인이 되고 있다. 병원소는 무증상의 감염환자로서 대변에 오염된 음식이나 음료수 또는 사람끼리의 접촉에 의해 전파된다. 잠복기는 12~72시간이며 대변오염방지를 위한 일반적 조치 및 여행시는 2주간 예방적 항생제를 투여한다.

2. 이질균

고등영장류 및 인간은 이 병이 자연적인

병원소이다. 대개 소아연령군에서 잘 나타나며 후진국 일수록 소아사망의 높은 원인이 되고 있다.

증상은 없는 경우에서부터 고열, 오한, 경련, 복통, 설사 및 혈변을 나타내기도 하는데 크게 2기간으로 나눈다. 균들이 음식물 등을 통하여 감염된 다음 소장에서 증식하는 기간에는 복부경련과 고열이 발생하며 횡수는 많지 않으나 다량의 물기 많은 설사가 나타난다.

다음은 24~48시간 후부터 소장에서 더 이상 분리되지 않으며 회장 끝부분과 대장에 감염된 시기는 열이 낮아지고 대변량과 대변의 수분함량은 적어지나 장운동이 항진되고 빨리 변을 보아야 하는 경우가 심해지면서 이질증상이 명백해지는 시기이다. 이때에는 장운동시 뒤틀림, 복통이 심하며 변에는 점액과 혈액이 섞여 나온다.

전에 건강했던 성인환자의 경우 대개 2~7일 사이에 열과 설사가 사라지면서 자연치유되는 경우가 많다. 그러나 소아나 노령 또는 감염에 저항력이 약한 환자에서는 질병이 오래 지속되며 수분과 전해질 손실에



대장균은
여행자설사의
가장 많은 원인이
되고 있다.
주로 대변에
오염된 음식이나
음료수, 사람끼리의
접촉에 의해
전파된다.

의한 탈수증 및 산증이 나타나고 사망률도 높아진다.

감염된 환자의 대변을 통하여 점액과 적혈구 및 백혈구를 찾을 수 있으나, 정확한 진단은 대변 배양법이다. 다른 설사질환처럼 우선 탈수증상이 치료되어야 한다. 이 병은 분변-경구 경로를 통해 사람에게서 사람으로 전이되므로 이 질환의 가장 효과적인 예방법은 환자 및 보균자를 색출하여 치료하는 것이다. 그외 물, 음식 등을 끓여서 먹어야 하며, 하수처리, 파리박멸 등 기타 환경위생을 개선해야 한다.

3. 캄피로박터

급성장염으로 설사, 복통, 발열, 오심, 구토가 1~4일 계속된 후 저절로 좋아짐. 대변에 혈액, 점액 또는 농이 나타나며 진단은 대변 배양검사를 실시해야 한다. 발생장소는 음식 또는 소독이 안된 우유나, 음료수를 통해 발생하는데 병원소는 돼지, 소, 양, 개, 고양이 등 동물이며, 오염된 음식의 섭취나 동물과의 접촉에 의해 전파된다. 잠복기는

3~5일이고 예방은 동물의 고기(특히 닭)의 요리시 주의하여야 하고 우유, 음료수의 소독이 필요하다.

4. 콜레라

임상증상은 급성이며 대량의 물설사, 구토, 탈수, 대사성 산증 및 쇼크가 오며 심한 경우 치료를 안하면 사망률은 50%이고, 치료하면 1% 이하이다. 현재 우리나라에 토착적 발생은 없으나 외국에서 유입되면 재유행할 가능성은 있다.

병원소는 사람이므로 대변이나 토물에 오염된 식수나 음식으로 전파되고, 보균자의 대변에선 수개월간 균이 검출될 수 있다. 잠복기는 수시간 내지 5일(2~3일)이고, 콜레라는 장티푸스의 예방과 같으며 백신을 주사하여 예방을 실시하고 있으나, 이 백신 효과가 별로 없는 반면에 부작용이 조금은 있고, 음식물을 조심하면 감염의 위험성이 별로 없기 때문에 잘 사용하지 않는다.

1988년 W.H.O에서는 여행자에게 필요한 백신에서 콜레라 백신을 제외시켰으며, 현

**장염비브리오균을 예방하려면 특히 여름철에
해산물의 보관이 잘 되어야 하며
해산물의 유통과정에서도 오염이 가능하므로
주의를 기울여야 한다.
생식하는 해산물은 필히 냉동해야 한다.**

재 입국시에 콜레라 백신을 요구하는 나라는 하나도 없다. 백신을 맞으려면 유행지역에 입국하기 6일전에는 맞아야 한다.

5. 살모넬라증

대표적인 질환은 장티푸스이다. 숙주는 인간이며 이 균은 환자나 보균자의 대변에서 나와 음식이나 수질을 오염시킨다. 장티푸스의 잠복기는 평균 10일 정도이며 증상은 미열에서부터 심한 합병증까지 다양하며, 항균제를 사용하지 않으면 3~4주까지 병이 지속한다.

첫주에는 다른 질병들과 구별이 어려운 증상, 즉 열, 무력감 및 통증이 나타나며, 설사보다는 오히려 변비가 생긴다. 2주째는 균혈증, 고열이 지속, 복부의 통증 및 붉은색 반점이 생기는데 2주말에는 대부분의 환자에게서 설사가 발생한다. 3주째는 환자가 탈진상태이나 열은 서서히 감소하여 합병증이 발생하지 않으면 회복되기 시작한다. 사망률은 2~10%이며 환자의 20% 정도에서 재발된다.

6. 장염비브리오균

1950년 오사카지방의 식중독 환자로부터 처음 분리하였으며 호염성균이므로 해수 및 해산물 등의 식염이 많이 존재하는 환경에 분포되어 있으며, 특히 여름에 해산물에 의한 급성위장관염의 중요한 원인균이다.

잠복기는 수시간에서 1~2분 정도이며, 콜레라와 비슷한 증상을 나타내며 하루에 수 십회의 설사를 하는 경우도 있다. 설사변은 물과 같으며 혈액이나 점액 등은 볼 수 없다. 두통, 복통, 오심, 구토 및 발열이 주로 나타나고, 가끔 간의 지방침윤 및 종창, 중이염, 창상감염 및 패혈증이 생기기도 한다.

예방은 특히 여름철에 해산물의 보관이 잘 되어야 하며 해산물의 유통과정에서도 오염이 가능하므로 주의를 기울여야 한다. 예방조치는 해산물에 존재하는 균의 수를 최소화 시키기 중요한데 생식하는 해산물은 필히 냉동하여야 하며 요리후 차게해서 먹는 게, 새우 등도 즉각 냉동하여 재오염이 되지 않도록 주의하여야 한다. ㉞