

열대야 현상

홍 문 식 : 한국장애인복지진흥회 복지진흥부장 · 보건학박사

1. 열대야란 무엇인가?

열대야(熱帶夜)라는 말은 문자 그대로 열대지방의 밤이라는 무더움을 의미한다. 낮 기온이 30도를 웃도는 날씨를 영어로는 '트로피컬 데이'(tropical day)라 하는데서 연유하여 열대야란 '트로피컬 나이트'(tropical night)라고 일컬어 진 것이 그대로 직역된 말이다. 일반적으로 열대야는 대낮의 높은 기온에 영향을 받아 더위가 다음날 새벽까지 이어져 저녁에서 새벽에 이르기까지의 야간 최저 기온이 25도 이상으로 지속되는 현상을 말한다. 엘리뇨 등 기상 이변에 의한 지구 온난화 때문인지 90년대 이후 열대야 현상은 더 자주 나타나고 있는 추세이다.

2. 열대야 현상이 생기게 되는 까닭은?

지구의 표면온도는 태양열에 의하여 대워진다. 일조시간이 긴 낮에 태양열을 장시간 받기를 반복하면 지열이 올라간다. 태양열을 가장 많이 받는 시기는 연중 낮의 길이가 가장 긴 6월 22일 경의 하지이다. 그러나 하지에 별로 덥지 않은 것은 아직 지표의 온도가 그리 높아지지 않았기 때문이다. 그로부터 한달쯤 지나면 지구가 더욱 달궈지면서 무더위가 시작된다.

태양열을 받지 않는 밤에는 당연히 기온이 내려가기 때문에 소위 낮과 밤의 기온차이를 의미하는 일교차가 생기는 것이다. 즉 낮에 달구어진 지열은 해가 지고부터 서서히 방출되어 이른 새벽에는 기온이 가장 낮아진다. 여름에도 새벽의 기온이 한낮보다 10여도 아래까지 떨어지는 것이 상례이다.

열대야 현상이 나타나는 것은 한여름 평균 30도 이상의 무더운 낮 기온으로 지구에 축적된 열기가 야간에 충분히 방출되지 못하기 때문에 나타난다. 다시 말해서 열대야는 고온 다습한 여름날 대기 중의 수증기와 구름 등이 야간에 복사열의 방출을 방해하기 때문에 나타나는 현상이다.

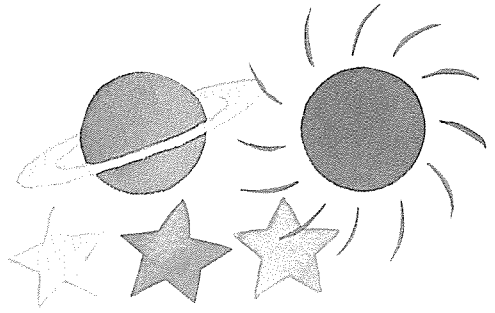
대기의 흐름이 없는 밤은 이러한 열대야 현상을 더욱

촉진시킨다. 그래서 바람 한 점 없이 흐린 여름밤은 유난히 무덥다. 열대야 현상은 아스팔트, 콘크리트 빌딩 등 흡열성이 강한 축조물에 의한 복사열이나 자동차, 에어컨 등에서 내뿜는 열기, 대기오염 등으로 더욱 촉진되기 때문에 도심에서 더욱 심하게 나타난다.

3. 열대야 증후군

인체의 표피 온도가 섭씨 25도~30도 수준에서 가장 쾌적한 잠을 잘 수 있지만 열대야의 기온은 25도 이상 높아 지속되므로 밤에도 우리의 살갓 체온이 떨어지지 않아 수면을 방해받게 된다. 피부 온도를 적정하게 유지시켜 우리가 잠을 자기에 가장 쾌적한 실내 온도는 20도 내외의 수준이다. 실내온도가 너무 높을 경우 인체의 온도조절 중추에 의해 흥분과 각성 상태가 이어지게 되므로 잠을 이루기 어렵고 설사 잠이 들어도 숙면을 할 수 없다. 이렇게 되면 자고나도 온 몸이 바글바글하고 피곤하다. 낮에도 졸음이 오고 무기력해진다. 이렇게 잠을 설치기를 반복하게 되면 피로가 겹치고 집중력도 떨어진다. 두통이나 소화불량 등의 증세를 동반하기도 한다. 열대야로 인해 나타나는 이러한 일련의 만성피로 현상을 열대야증후군이라고도 한다. 그날의 피로를 푸는 가장 소중한 수단인 수면을 방해하는 열대야 현상은 해마다 여름이면 어김없이 찾아와 우리를 괴롭힌다.

그렇지 않아도 여름 한철 우리는 더위와의 전쟁을 한바탕 치른다. 피서에 버금가는 할 피한이란 말은 하지 않는데 오죽하면 더위를 피한다는 말만 그토록 익숙해졌겠는가. 1년 4계절의 변화가 뚜렷한 우리나라의 경우 여름은 더위를 어떻게 다스리느냐에 따라서 우리의 삶의 질을 가능할 수 있을 정도로 더위를 피하는 다양한 방법들이 우리 생활의 한 부분을 점유하고 있다. 그래서 주말의 휴일만으로는 부족하기에 근로자에게도 활력의 재충전을 위한 여름휴가라는 것이 주어진다.



4. 열대야를 극복하기 위한 방법

가. 냉방장치에 의한 대처

열대야의 불쾌지수는 고온 다습한 대기 때문이다. 따라서 열대야에 대처하는 가장 유효한 수단은 냉방시설에 의한 실내 온도의 적정유지이다. 에어컨에 의해 야간실내 온도를 25도 이하로 적절히 유지토록 한다면 아무리 무더운 여름밤이라도 잠을 이루지 못하여 고통 받는 일은 없을 것이다.

같은 고온이라도 습도에 따라 불쾌지수가 크게 좌우되기 때문에 냉방은 제습효과로 인해 한결 상쾌하다. 하지만 1시간을 넘는 오랫동안의 냉방 지속으로 실내습도가 40퍼센트 이하로 내려가면 호흡기 점막이 건조해서 감기에 걸리기 쉽다. 한편 주야로 에어컨에만 너무 의지하다 보면 냉방병이라고 하는 또 다른 문제를 불러 올 수 있다는 사실을 유념해야 한다.

나. 선풍기에 의한 대처

바람은 수분의 기화를 촉진하여 열을 앗아가는 작용을 하기 때문에 시원함을 느끼게 한다. 따라서 열대야의 무더위를 식히는데 선풍기의 역할은 큰 몫을 차지한다.

그러나 밀폐된 실내에서의 수면 중 장시간 선풍기를 켜면 산소호흡 장애를 일으켜 질식 위험이 따를 수 있고 지속적 체열 탈취로 정상치 이하의 저체온에 이르게 하는 위험에도 빠질 수 있다. 따라서 선풍기를 사용할 때에는 자동시간 조절장치를 이용하거나 바람이 간접적으로 미치도록 방향을 벽쪽으로 하는 것이 바람직하다.

또한 방안이 밀폐되지 않도록 창문을 약간 열어 놓는 것이 안전하다.

다. 기타 습생에 의한 대처 방안

1) 잠자는 습관을 규칙적으로 한다. 특히 여름철에는 평소 취침시간과 기상시간을 일정하게 지키도록 한다. 무슨 일로든 밤늦도록 잠을 자지 않는 것은 가급적 피한다.

2) 밤에 잠이 부족하다고 낮잠을 지나치게 오래 자는 것은 피한다. 낮잠이 피로를 푸는데 도움이 될 수 있지만 그로 인해 밤잠에 지장이 올 수 있기 때문에 전날 밤 잠을 설치다고 장시간 낮잠을 자는 것 보다 30분 이내로 짧게 자는 것이 좋다.

3) 평소에 운동으로 몸을 단련하되 취침시간이 가까운 때에 운동을 하는 것은 피한다. 주간 운동이라도 너무 무

리하게 하거나 과로하는 것은 삼가고 저녁에는 지나치게 집중하는 작업도 피하는 것이 좋다. 오히려 피로로 인해 잠을 깊이 들 수 없게 된다.

4) 커피, 홍차, 박카스 등 카페인 음료나 음주는 가급적 피한다. 이러한 것은 자극성이 강하고 각성 및 흥분 효과로 잠을 오히려 방해하는 요인이 된다.

5) 저녁에는 청량음료, 냉수, 수박 등 수분 위주의 음식은 삼간다. 한밤중에 소변 때문에 단잠을 방해받을 수 있기 때문이다.

6) 취침 시의 공복은 피해야 한다. 공복은 수면방해가 될 수 있다. 공복 시에는 자기 전에 따뜻한 우유나 가벼운 스낵 같은 것을 먹는 것이 좋다. 그러나 과식과 과음은 오히려 수면을 방해한다.

7) 잠자기 1시간 쯤에 미지근한 물로 샤워를 한다. 찬물에 의한 목욕은 순간적인 자극으로 중추신경을 흥분시킬 수 있으므로 오히려 잠에 방해가 될 수 있다. 미지근한 물은 몸의 체온을 가볍게 떨어뜨리면서 육체적인 긴장을 보다 효과적으로 완화시킬 수 있어 잠을 이루는 데 도움이 된다. 그러나 잠자기 직전의 목욕이나 샤워는 잠을 방해할 수도 있다.

8) 평소에 체력을 단련하여 생활의 활력을 유지한다. 몸의 컨디션이 불안할 때에는 숙면에 지장을 초래할 수 있다. 따라서 적절한 운동과 균형 잡힌 영양의 섭취로 더위를 이겨내는 체력을 갖추는 것이 좋다. 특히 비타민이 풍부한 신선한 야채나 과일의 충분한 섭취가 바람직하다.

9) 잠이 잘 오지 않을 때에는 적절한 일을 하다가 다시 잠을 청해본다. 자리에서 일어나 독서나 글쓰기 등 평소에 졸음을 촉진하는 간단한 작업을 잠시 해보는 방법이 고려될 수 있다. 그러나 연기 영화, 게임 등 비디오나 컴퓨터에 몰입하는 것은 오히려 잠을 쫓는 역효과를 부를 수 있다.

10) 침구에도 신경을 써야 한다. 여름철에 함성종류의 이부자리는 적절치 못하다. 가장 바람직한 것은 깔깔한 마 종류의 제품이다. 대체적으로 고가이긴 하지만 한삼모시나 안동포 같은 삼베 재료가 으뜸이다. 감촉이 좋고 통풍이 잘 되어 침실의 더위를 완화시키는데 크게 도움이 될 수 있다. **Z**