겨울철 실내습도

모든 생명체는 일정수준의 수분을 체내에 유지시키기 위해서 외부로부터 수시로 체내에 물의 공급을 받아야 하고 주변 환경의 습도 또한 적절한 수준으로 유지되어야 한다. 저마다 적절한 습도 하에서만이 생명체는 생기를 잃지 않는다.

70퍼센트가 물로 구성된 우리 인체도 마찬가지다. 공기에 함유된 수분의 밀도에 민감하다. 고온 다습한 환경에서는 불쾌지수가 높아지고 활력을 잃는다. 반대로 습도가 너무 낮으면 인체 기능이 떨어지고 질병에 대한 면역력도 감퇴된다. 맑은 공기와 적절한 온도 및 습도가 잘 조화를 이룬 상태에서만 우리는 쾌적함을 느낄 수 있다. 따라서 생활공간의 습도관리는 곧 건강관리와 직결된다. 특히 연중 가장 건조한 겨울철의 적정습도는 어느 수준이어야 하며 겨울철 습도관리는 왜 필요하고 또 어떻게 하는 것이 바람직한 것인가 알아본다.

1. 적정습도

인체에 적합한 습도의 수준은 50 ~ 60퍼센트 정도이다. 실내 습도가 높으면 피부를 통한 수분의 증발이 줄어들어 온도에 대한 감각이 예민해지고 불편을 느끼게 된다. 물은 공기보다 온도에 대한 전도력이 크므로 고온에서 습도가 높으면 더욱 덥게 느껴지고 반대로 저온에서 습도가 낮으면 더욱 차게 느껴진다.

그래서 고온 다습하면 불쾌지수가 높아지고 장마철 무더위에 냉방장치를 가동시키면 제습에 의한 습도 저하와 더불어 시원함이 급속도로 더해진다. 반대로 추운 겨울 날씨에 습도가 높아지면 냉기가 더하고 동창이나 동상에 걸리기 쉽다.

2. 습도조절 기능

앞에서 지적한 바와 같이 인체는 항상 50 ~ 60퍼센트 정도의 촉촉한 습기를 요구하고 있으나 이는 우리 나라의 사계절을 통한 평균습도보다 훨신 높은 수준이다.

습도가 높은 장마철이나 비오는 날을 제외하고는 바깥 공기의 습도가 60퍼센트를 상회하는 경우는 아주 드물다. 건조한 겨울철 공기는 아주 메마르다. 이와 같은 건조한 공기가 우리의 코 속으로 들어올 경우에도 건강한 인체는 점막을 통하여 하루에 1.8리터라는 많은 양의 수분을 몸으로부터 배출하여 기도나 점막의 습도조절 기능을 갖는다. 물론 장마처럼 습도가 높은 때에는 습도를 낮추는 기능도 하게 된다.

3. 습도의 영향

사무실의 습도가 40 ~ 60퍼센트일 때에 근무자의 정신적 육체적 상태가 가장 양호하다고 한다. 따라서 실내 습도가 40퍼센트를 미치지 못하면 가습에 의해 실내 공기의 습도를 적정수준으로 유지시켜 피부질환이나 호흡기 질환 등에 대한 면역력을 높이도록 하는 것이 좋다.

습도 조절을 위한 가장 효과적인 방법으로 가습장치를 많이 활용한다. 가습장치의 사용시 그 위치와 방의 환기 비율의 차이에 따라 습도의 불균형 분포가 초래될 수 있다. 그 결과 실내의 습기가 높은 부위에 진드기나 곰팡이의 증식 또는 실내 공기 중 호르마린, 황산염, 아질산 등의 농도를 증가시킬 수 있다. 또한 가습기의 소독이나 청결 등도 철저하게 유지되어야 한다.

4. 겨울철 습도의 건강상 문제점

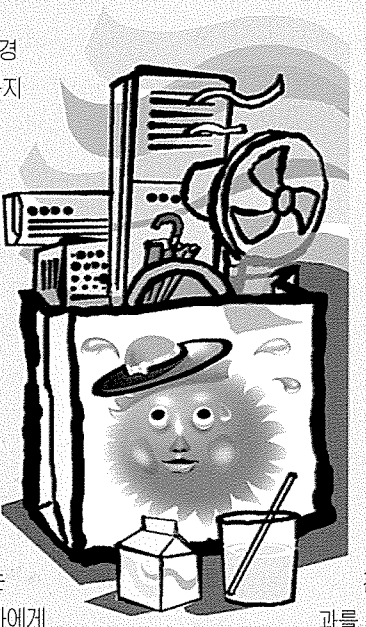
겨울철은 가장 건조한 계절이다. 더구나 난방으로 인하여 실내공기는 더욱 건조해 지기 쉽다. 방한을 위해서 환기를 잘 하지 않은 상태에서 밀폐된 공간의 온도만 높인다면 설상가상으로 실내공기의 건조현상은 심화된다.

이 때문에 겨울철에는 실내의 적절한 습도유지 관리에 주의를 기울여야 한다. 낮은 습도는 피부와 호흡기 등 인체에 민감한 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

가. 피부 : 습도가 낮아지면 우선 피부가 건조해 진다. 피부가 건조에서 대표적으로 나타나는 증상은 가려움증이다. 피부의 건조로 인한 두드러기도 있다. 심하면 표피가 비늘같이 일어나게 된다. 이러한 피부 건조증은 습도가 낮은 환경에서 더욱 심해진다. 만성 피부질환의 일종인 피부건선은 습도가 낮을 수록 더 악화될 수 있다.

나. 호흡기 : 실내공기가 너무 메마르면 기관지 점막이 건조하여 감기 바이러스의 침투를 용이하게 한다. 가래를 배출시켜주는 기관지 섬모가 건조하고 기관지 점막이 갈라져 기능이 떨어지기 때문이다.

가족 중에 노약자나 어린이들이 있는 경우 특히 겨울철 실내 공기가 너무 건조하지 않도록 유의해야 한다. 만성 호흡기 환자는 공기가 건조하면 기관지 자극으로 기침이 더 심해질 수 있다.



그러나 습도가 높은 환경은 호흡기 환자에게 치료적 효과를 제공한다. 습도를 높여줌으로써 가래침 배출과 기관지 자극 완화에 도움을 줄 수 있기 때문이다. 만성호흡기 환자를 위해서는 실내 습도를 60퍼센트 수준으로 유지토록 하는 것이 좋다.

그렇다고 무조건 습도를 높이는 것만이 능사는 아니다. 습도가 높을 때에 발생하는 문제도 만만치 않다. 높은 습도는 기관지 천식 환자나 알레르기성 비염환자에게는 그 원인이 될 수 있는 진드기나 곰팡이의 증식을 방조하여 질환을 악화시킬 수 있기 때문이다. 이 경우 실내 습도는 50퍼센트를 초과하지 않도록 조절하는 것이 바람직하다. 50퍼센트 이하의 습도에서는 집 먼지의 진드기 증상이 급격히 저하된다.

다. 기타 : 실내 공기가 조금만 덥거나 건조하면 아기들은 금시 목마름을 느끼게 된다. 겨울철 아파트는 실내가 너무 건조하기 때문에 아기들이 있는 경우 특히 습도에 신경을 써야한다. 그렇지 않으면 쉽게 목이 마르고 얼굴이 붉게 상기되면서 땀을 흘리며 울게 된다. 이럴 때에는 물론 보리차나 우유 등을 먹여 수분 보충을 해 주는 동시에 실내 습도를 적정수준으로 높여주어야 한다.

실내 습도가 너무 낮으면 안구에도 영향을 미칠 수 있다. 컴퓨터의 사용시간이 늘어나면서 눈이 충혈 되고 따가운 증세를 느끼게 되는 소위 VDT증후군이 급증하고 있는데 이는 안구의 피로가 싸여 눈의 깜빡임이 감소되고 눈물이 증발되어 발병하는 증상이다.

알레르기성 비염에서와 마찬가지로 알레르기성 결막염인 경우에도 그 원인이 될 수 있는 진드기나 곰팡이의 번식을 억제하기 위하여 실내 습도가 60퍼센트를 초과하지 않도록 해야한다.

5. 적정습도의 유지관리 방법

겨울철 난방이 잘되는 실내 공기는 더욱 건조하다. 춥기 때문에 실내 보온을 위해서 창 틈으로도 바람 한 점 들어올 수 없도록 밀폐시키기 때문에 더욱 건조해 지기 쉽다. 따라서 실내 습도 조절을 위한 적절한 방법을 동원하는 지혜가 필요하다.

- **인공가습 :** 가습기를 사용하는 것이 실내 공기의 건조를 방지하는 확실한 방법이다. 최근에는 공기 정화기도 자동으로 습도조절까지 할 수 있도록 장치한 것이 있어 편리하다.

- **천연가습 :** 실내 분수, 화분, 미니 수족관 등은 실내 장식 효과 외에도 건조한 실내 공기에 대한 천연 가습 효과를 제공하는 좋은 방법이다.

- **환기 등 :** 실내 환기를 자주 하는 것도 흔탁한 공기를 신선한 공기로 치환시키는 효과뿐 아니라 건조한 실내공기의 습도조절 효과를 갖는다. 그 외에도 목욕타올 등에 물을 적셔 방안에 걸어두거나 젖은 빨래를 실내에서 말리도록 하는 것도 좋은 가습 방법이다. 물을 담은 그릇을 방에 두거나 보리차 등을 끓이는 것도 가습 효과가 있다.

가습 외에도 목이 마르거나 건조할 때엔 직접 물을 자주 마시는 것도 호흡기 점막을 촉촉하게 유지하는 데 많은 도움이 된다. 겨울철 건조한 실내의 습도 유지에 각별한 주의를 기울이는 것은 곧 건강을 지키는 현명한 방법이다.

홍 문 식(한국장애인복지진흥회 연구개발팀장 · 보건학박사)