

여름철, 냉방병을 조심하라!(1)

(주거 환경 유인성 질환)



김 건 열

1. 환경유인성 질환이란 ?

사람의 신체기능은 주거환경, 작업환경 변화에 따라 순응하면서 신체의 천부적인 자체 방어기전에 의해서 질병을 일으키지 않게끔 적응하도록 되어 있다. 그리고 사람도 자연의 한 피조물임에는 틀림이 없어 자연의 법칙에 순응하며 자연법칙에 따라 살아가는 것이 가장 자연스럽고 생리적으로는 틀림이 없다.

그러나 산·공업화 과정을 밟고 있는 현대사회에서는 대형빌딩, 밀폐된 지하공간 등 인공적인 주거 환경에서 생활하는 시간이 많아졌을뿐만 아니라 실내공기오염, 대기오염 등 주거 환경 오염까지 겹쳐 이런 부자연스러운 주거 환경조건에 의한 환경 유인성 질환이 발생할 수 있게 되어 현대인의 「환경병」 「공해병」의 하나로 주의를 필요로 하고 있다.

더우기 이런 주거 환경 조건은 신체의 불편감, 질환을 일으키기에 앞서 부적절한 직장 환경으로 인한 작업능률의 저하로 사무 능력 저하와 대규모 회사의 생산성의 저하까지 동반하고 있어, 실내 환경 조건에 대한 깊은 고려가 필요한 집단 공동 사회에 우리는 살고 있다고 할 수 있다.

대도시의 크고 작은 빌딩 내의 직장환경은 대부분 인공적인 공기조절에 의존하고 있어 환기나 온도조절, 「에어콘」 등이 중앙조절 시스템으로 되어 있고 부자연스러운 생활환경을 제공하고 있어 환기가 덜 되는 상태에다 지나치게 덥거나 추운 환경에서 근무하는 직장인이 많은 현실이어서 「빌딩증후군」이라는 병명까지 인용되고 있는 실정이다.

이런 「빌딩증후군」은 대형빌딩 내의 인공적인 공기조절이 잘 안되고, 실내 공기가 오염되어 있는 상태에 흡연에 의한

실내 공기오염이 가중되고 실내온도, 습도 등이 사람의 생리기능에 부적함으로써 생기는 여러가지 신체적 불쾌 및 불편감을 총칭하는 것으로, 일종의 환경 유인성 신체 증후군이라고 할 수 있다. 따라서 이런 적장의 근무 환경은, 인공적인 조절환경이 최대한 자연환경에 가깝도록 조절하는데 힘써야 하며 특히 환기가 잘되게 하여 맑고 신선한 공기와 적당한 실내온도가 유지되도록 하는 것이 필요하다.

일반적인 개념으로는, 여름에는 통풍(실내 공기 환기)이 잘되게 해야 하고 겨울에는 난방 때문에 창문을 닫아두는 수가 많으므로 밀폐된 생활환경을 피하기 위해서 창문을 연다든가 중앙 환기 시스템을 잘 가동한다든가 하는 실내 공기 환기에 신경을 써야 한다.

특히 가스난방, 연탄난방 등을 이용하는 경우에는 일산화탄소 중독의 위험이 있으므로 실내 공기 환기에 특별한 관심이 필요하고, 밀폐된 대형건물의 중앙환기 시스템인 경우는 실내 흡연금지를 비롯한 모든 사람의 공기 정화 노력에의 동참이 필요하다. 또 「에어콘」시스템으로 전파되는 병이 있을 수 있다는 것도 염두에 두고 「에어콘」에 의존하는 습관도 피해야 할 것이다.

사람의 체온은 36~37℃ 사이를 유지하고 있으며, 사람이 거주하는 실내의 기온은 여름이면 25~28℃가 생리기능에 적합하며 바깥기온과의 차이를 5℃이내로 유지하는 것이 좋다. 지나친 냉방으로 실내외의 기온차가 5℃이상되는 주거환경에서 오래 거주하는 경우 냉방병(冷房病)에 해당

하는 신체증상을 갖게 된다. 겨울에는 18~20℃의 약간 서늘한 쪽의 실내온도를 유지하는 것이 생리기능에 적합하다.

2. 주거환경 변화에 따른 인체의 적응 능력

사람의 신체는 춥고 더운 겨울, 여름의 계절 환경에 따라 적응하며 체온 조절을 하고 있어 어느 정도의 환경 온도 변화에 따른 「스트레스」를 받고 있으며 이것이 자극이 되어 신체기능의 활성화 및 환경변화에 따른 적응능력을 길러 주는 요인이 되고 있다고 할 수 있다.

여름철에는 신체의 감상선 기능 등 여러 홀몬기능이 저하되고 부교감신경계통의 긴장 경향이 생기며 기초 신진대사는 겨울



**에어콘에 의해 전파되는 병도 있으므로
덥다고 너무 에어콘에만 의존하는 습관은
버려야 한다.**

보다 낮아지게 된다. 또 피부의 혈관이 확장되어 혈류량이 많아지고 열의 방산이 용이하게 되고 땀이 쉽게 나는 상태가 되는데, 이런 모든 변화를 「여름형순응현상(夏型順應現象)」이라고 할 수 있다.

반면 겨울철에는 「冬型順應現象」으로 여름과 정반대의 상태가 되어 갑상선기능이 상승하고 기초대사가 여름보다 높아지고 교감신경 긴장경향이 보이며 피부혈관의 수축으로 체표면의 혈행량이 감소 경향을 나타낸다.

이와 같이 신체기능은 기후나 환경온도 변화에 따라 효과적으로 잘 조절되어서 생리기능의 항상성(恆常性, HOMEOSTASIS)을 유지하고 있어 이를 기후순화(氣候順化)라고 부르기도 한다.

3. 냉방병(冷房病)

사람의 신체기능은 전술된 바와 같이 계절변화에 따라 기후순화를 일으키며 여름형 순응현상으로 기초 신진대사의 저하, 각종 홀몬기능의 저하, 부교감신경 긴장경향의 체질에 피부 혈관 확장과 발한 현상 등이 생기게 체질이 변화된다.

따라서 여름철의 실내기온은 겨울철보다 높게 유지하는 것이 생리기능에 적합하며 섭씨 25~28℃가 적당하며 바깥기온과 실내 공기온도와의 차이가 5℃이내를 유지하는 것이 좋으며 지나친 인공적인 냉방으로 실내의 기온의 차가 5℃이상되는 방에서 오래 거처하는 경우 소위 말하는 냉방병 증세를 갖게 된다.

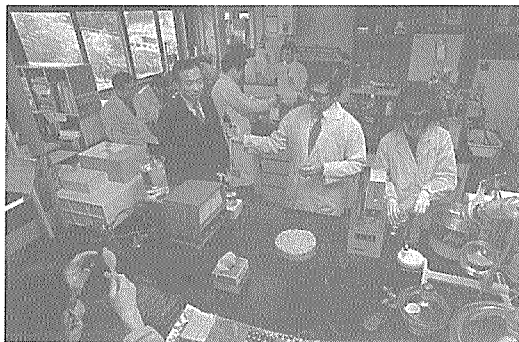
냉방병이란 에어컨을 사용하는 사무실, 가정집, 백화점, 공장 등에서 기온이 덥다고 실내 공기 온도를 에어컨을 통해 지나치게 낮게 유지하고 실내외 기온차가 5℃ 이상 되는 생활환경에서 몇시간씩 지낼 때 나타나는 임상증상으로, 여름형 순응 현상으로 변화된 체질에 지나치게 차가운 한랭 환경을 오랫동안 지속시켜줄 때 발생한다.

즉 이상적인 냉감(冷感)에 의한 피부 혈관의 급속한 수축으로 혈액순환의 변조와 신경계 긴장으로 손, 발, 허리, 등덜미 등에 냉감과 함께, 몸이 나른하고 고단해지며 가슴이 두근거리며, 두통·어지러움·신경통이 생기고, 간혹 얼굴이 화끈거리고 위장증상이나 여름철 감기증세가 동반되기도 한다. 여자의 경우는 월경불순 증세까지 동반되기도 한다.

이런 여러가지 증상의 본체는 전술한 바와 같이 자율신경의 변조현상으로 체온과 기온과의 차가 지나치게 차이가 있을 때 이미 체내에 형성된 「여름형순응」의 생리패턴이 흐트러짐으로써 생기는 증상으로, 조금만 관심을 가지고 생활하면 얼마든지 예방가능한 임상증상이라고 할 수 있다.

따라서 여름철 생활의 지혜로서 「에어콘」 과용으로 생길 수 있는 냉방병에 대해서 관심을 가지고 실내기온이 25℃이하로 내려가지 않도록 하고 실내외 기온차가 5℃를 넘지 않게 여름철 체질변화에 맞추어서 약간 더운 쪽으로 유지하면서 생활하는 것이 신체기능을 도와주는 방법이다.

또한 인체는 에어컨의 찬바람에 직접 닿지 않게 하고 냉방이 되어 있는 방에서는



여름철의
실내기온은
겨울철보다 높게
유지하는 것이
생리기능에 적합하며,
섭씨 25~28°가
적당하다.

얇은 옷을 입는 것이 좋고 젖은 옷은 항상 갈아입고, 충분한 수면과 휴식, 그리고 여자가 많은 직장에서는 특히 냉방병에 관심을 가지고 실내공기 조절에 신경을 쓸 필요가 있다. 더우기 현재 우리나라는 전국적인 에너지 과소비 현상으로 금년 여름철의 전력부족(비상)현상을 예고하고 있을 정도로 전력남용시대에 돌입하고 있다.

우리 신체기능의 보호와 전력 소비 절약 차원에서 냉방병에 대한 관심을 기울여야 할 필요가 그 어느 때보다도 높은 시기라고 할 수 있다.

4. 「에어콘」으로 전파될 수 있는 질환

냉방 목적으로 사용하는 「에어콘」이나 가습기의 관리 잘못으로 발생될 수 있는 병으로는 전술의 냉방병과 「재향군인병(리조네어병)」을 들 수 있다. 재향군인병(LEGIONNAIRE'S DISEASE, 리조네어병)은 우리나라에서도 한때 문제가 되었던 병으로 「리조넬라·뉴오피라」라는 균에 의해서 전염되는 병으로서 에어컨시스템에 이 균이 오염되었다가 그것이 실내

공기에 퍼져 여러 사람에게 한꺼번에 발병되는 병으로써, 처음 알려지기 시작한 것은 미국 필라델피아에서 개최되었던 재향군인모임에서 회의장소 에어컨을 통해 이 병이 집단 발생하여 오랜 조사 끝에 병원균이 확인되어 「리조네어병(재향군인병)」이란 이름까지 생기게 된 것이다.

우리나라에서 거론되었던 유사 질환은 「폰티악」열(PONTIAC FEVER)로서 「리조넬라」 균종에 속하는 「리조넬라 휠레이」라는 균 감염에 의해 발병했던 것으로, 주로 대형 건물의 공기 냉각 시스템 및 환기 조절 장치를 통해서 전파되고 그것을 흡입한 사람의 일부에서 발병하게 된다.

이와 같이 중앙 조절의 환기 시스템이나 에어컨 시스템은 그 나름대로 정교한 관리가 필요하며 부실한 관리나 오염된 「에어콘 필터」 등을 사용할 때는 각종 병균의 오염 발생원이 될 수 있으므로 에어컨 사용 시에는 특별히 유념할 필요가 있다. 또 이런 병균은 직장이나 가정에서 사용하는 가습기에 의해서도 전파될 수 있으므로 가습기의 손질, 청결 유지에도 관심과 주의가 필요하다. 72 <계속>

<필자=서울의대 내과교수>